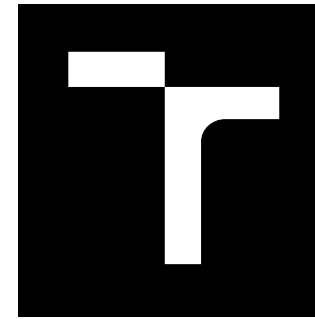


**Me\_zi**



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA ARCHITEKTURY**

FACULTY OF ARCHITECTURE

**ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ TVORBY**

DEPARTMENT OF EXPERIMENTAL DESIGN

**BUDIŽ BAUGRUPPE**

BAUGRUPPE NOW

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Martin Vojtíšek**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. arch. Jan Hora**

**BRNO 2021**

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0067/2020  
Ústav: Ústav experimentální tvorby  
Student: **Martin Vojtíšek**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Hora**  
Akademický rok: 2020/21

### Název bakalářské práce:

Budiž Baugruppe

### Zadání bakalářské práce:

Téma práce se zabývá alternativními možnostmi developingu a navrhování bydlení.

Na konkrétní místo na periférii města budou studenti navrhovat obytnou polyfunkční strukturu na bázi Baugruppe. Každý ze studentů nadefinuje představu svého bydlení za 15–20 let, to bude závazné pro všechny ostatní studenty. To vygeneruje zadání pestrého stavebního programu – bytový dům s byty na míru pro všechny řešitele (předpoklad 10 studentů – 10 bytů), společné komunitní zázemí, případný prostor pro malé podnikání.

Zadání tematizuje několik fenoménů – kontrast univerzality a specifity v bydlení; kontrast domu na míru a bytu v bytovém domě řízeném trhem. Místo bude zvolené tak, aby to nebyla jasná proluka, předmětem zadání bude bílé místo na mapě města, místo bez zvláštních kvalit, které se třeba na první pohled nemusí jevit jako vhodné pro takový úkol.

### Rozsah grafických prací:

Situační výkres 1:500

Výkresy domu 1:100 – 1:200 (půdorysy, řezy, pohledy)

Řez fasádou 1:10 – 1:40

Návrh a výkresy architektonického

fragmentu (může být součástí fasády) 1:1 – 1:20

Vizualizace

Model fragmentu 1:1 – 1:20

Model domu 1:100 – 1:200

Autorská a technická zpráva

### Seznam literatury:

BAUGRUPPE! Manuál, přístupné z: <http://www.baugruppe.cz/index.php?page=baugruppe-manual>

KOHOUT, Michal. Forma sleduje smysl. Obec širšího společenství českých unitářů, 2016. ISBN 978-80-904909-6-3.

ZEIN, Linda; MÁLKOVÁ, Eliška. Dostupné spekulace. Karlín pak!. VI PER Gallery. 2020. ISBN 978-80-270-7948-3.

KOOLHAAS, Rem, TICHÁ, Jana, ed. Texty. Praha: Zlatý řez, 2014. Čtení o architektuře. ISBN 9788090382688.

MONGIN, Olivier. Urbánní situace: město v čase globalizace. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2017. Myšlení současnosti. ISBN 978-80-246-3442-5.

HARRIES, Karsten. Etická funkce architektury. Arbor vitae, 2011. Texty o architektuře. ISBN 978-8-87164-97-6.

REZEK, Petr. Architektonika a protoarchitektura. Praha: Ztichlá klika, 2009. ISBN 9788090389830.

**Termín zadání bakalářské práce: 8.2.2021**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2021**

## Poděkování

---

Chtěl bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce Ing. arch. Janu Horovi za ochotný přístup a jeho podporu po celé trvání ateliéru.

Dále chci poděkovat doc. Ing. Monice Petříčkové Ph.D. a Ing. et Ing. Petru Hlavsovi Ph.D. za ochotu při konzultacích projektu.

---



# Prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci zpracovával samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny.

Martin Vojtíšek

## Anotace

Práce Me\_zi zpracovává projekt bytového domu na bázi systému baugruppe. Jeden z aspektů práce je zkoumání hranic individuálního bydlení a formy sdíleného prostředí. Budova ukončuje část Znojemského bloku a navazuje na mírně zvlněný reliéf lokality. Návrh zpracovává 12 rozdílných požadavků na bydlení a snaží se vytvořit kompaktní multifunkční budovu. Studie klade důraz na soukromý a sdílený prostor pro své uživatele a na jejich zapojení do širšího systému.

Klíčová slova

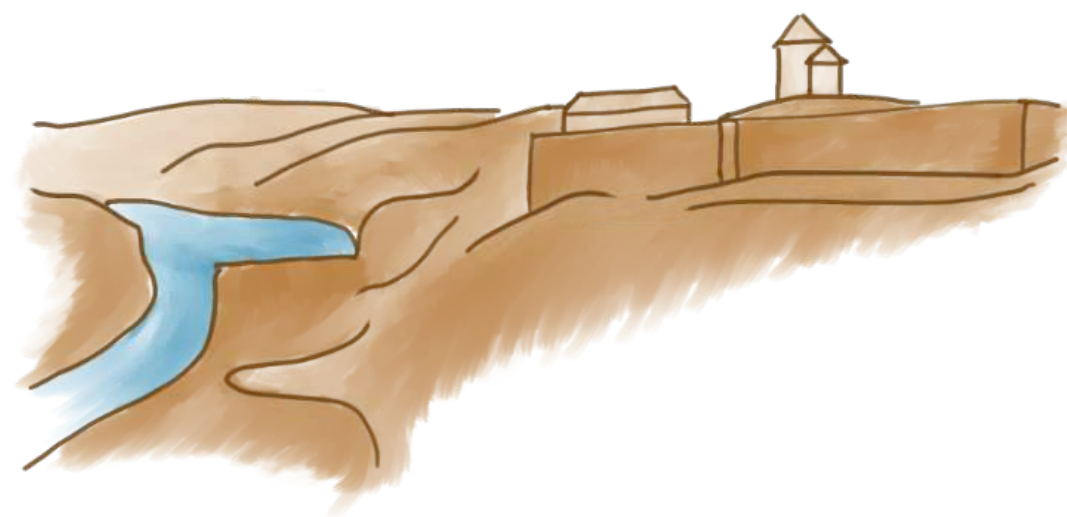
bytový dům, baugruppe, sdílený prostor, soužití

## Anotation

Me\_zi is a project of apartment building that follows the baugruppe system. Part of the project inspects boundaries between personal and shared spaces and their form. The building is part of a house block in Znojmo. Study is based on 12 different requirements for living and forms a compact, multifunctional building. This study emphasizes private and community space for its occupants and their connection to neighborhood.

Key words

apartment housing, baugruppe, shared spaces, cohabitation



## Ze široka

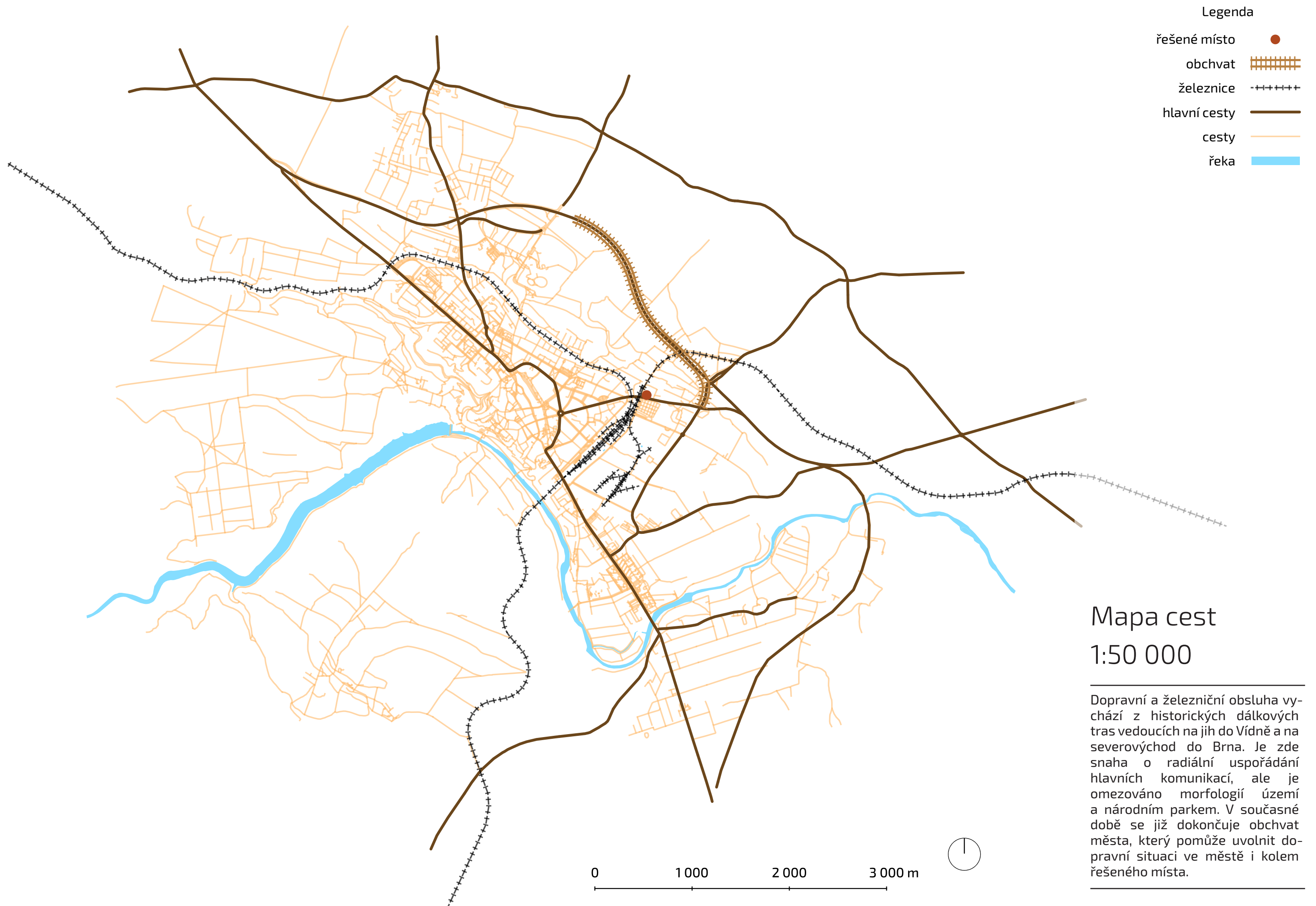
Oblast Znojma je osídlená už od neolitu. Vzniklo zde slavné hradiště na příkrém svahu řeky Dyje. Teplé podnebí zde nabádalo k pěstování plodin a úpravě půdy, až zde vznikla obchodní stezka.

Znojmo je unikátní město, kde jsou pozůstatky ještě z jeho středověké slávy. Je precizně komponované do svého prostředí. Jeho bohatství je v rozmanitosti prostorů a uliček, které vždy překvapí svým otevřením širokým horizontům.









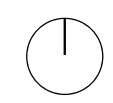


- Legenda
- řešené místo
  - budovy
  - železnice
  - Leska

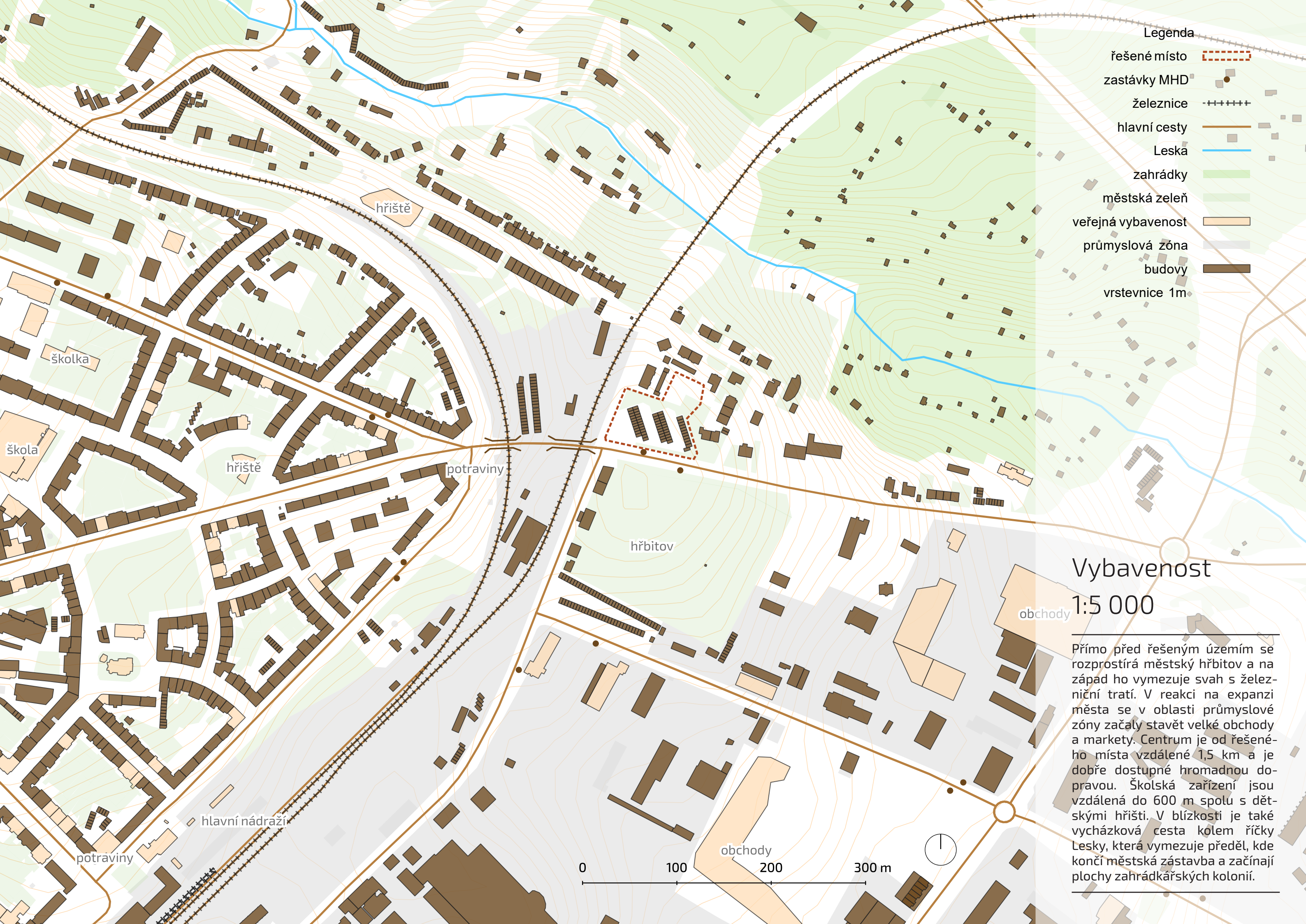
## Slepá mapa 1:5 000

V okolí pásu železnice je zřejmé, kde se zastavila expanze blokové zástavby 19. stol. Za touto hranicí začíná nový systém organizace zástavby – průmyslové čtvrti a navazujících obytných ploch. Řešené území je tak na hranici, kde se mění prostorové uspořádání města a kde již neplatí pravidla kompozičních os ani uzavřených bloků. Nynější hromadné garáže vnášejí do prostoru diagonální uspořádání a rozbíjejí tak návaznost na okolí.

0 100 200 300 m





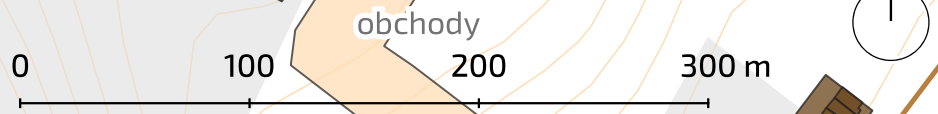


Legenda

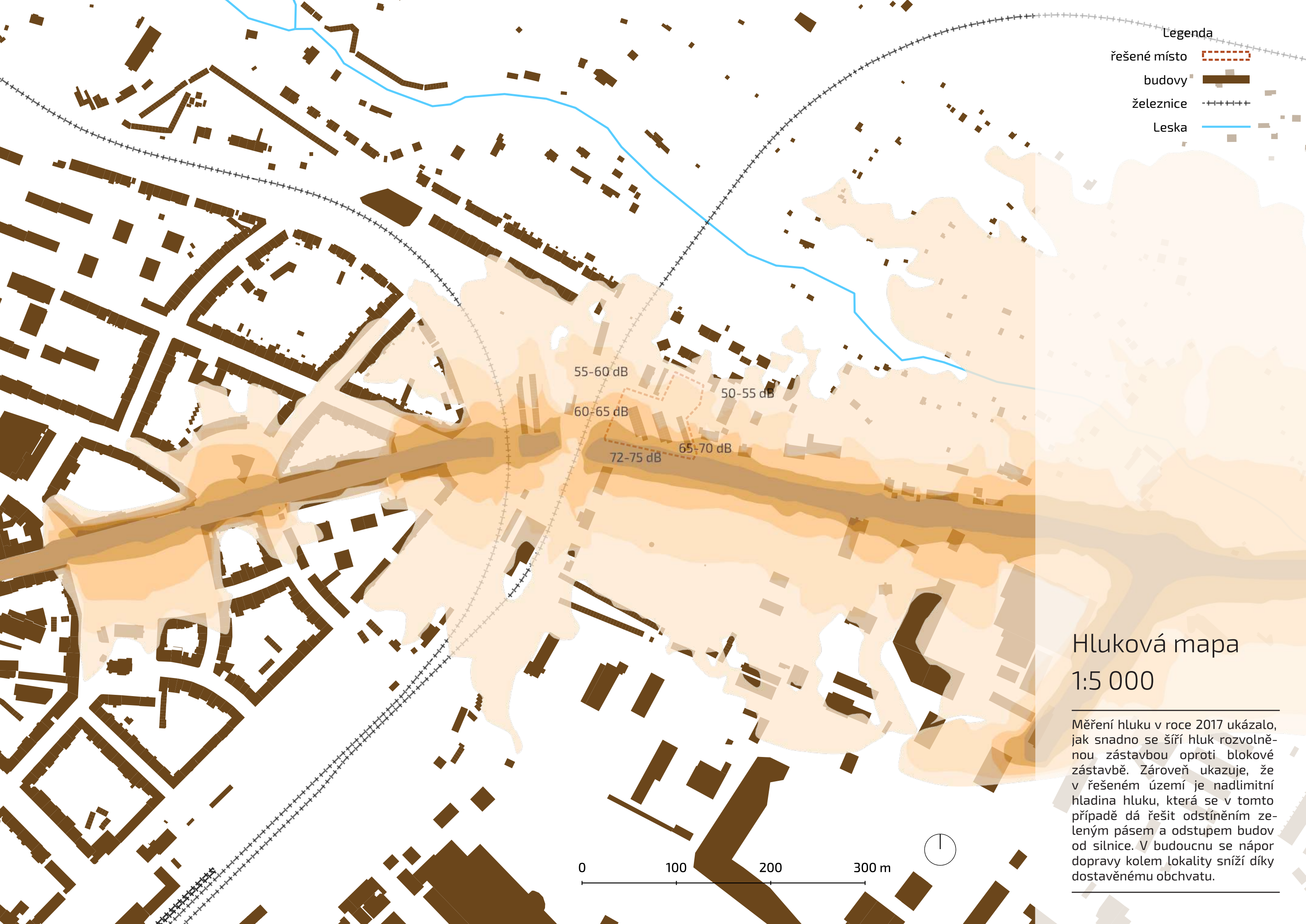
- řešené místo
- zastávky MHD
- železnice
- hlavní cesty
- Leska
- zahrádky
- městská zeleň
- veřejná vybavenost
- průmyslová zóna
- budovy
- vrstevnice 1m

Vybavenost  
1:5 000

Přímo před řešeným územím se rozprostírá městský hřbitov a na západ ho vymezuje svah s železniční tratí. V reakci na expanzi města se v oblasti průmyslové zóny začaly stavět velké obchody a markety. Centrum je od řešeného místa vzdálené 1,5 km a je dobře dostupné hromadnou dopravou. Školská zařízení jsou vzdálená do 600 m spolu s dětskými hřišti. V blízkosti je také vycházková cesta kolem říčky Lesky, která vymezuje předěl, kde končí městská zástavba a začínají plochy zahrádkářských kolonií.





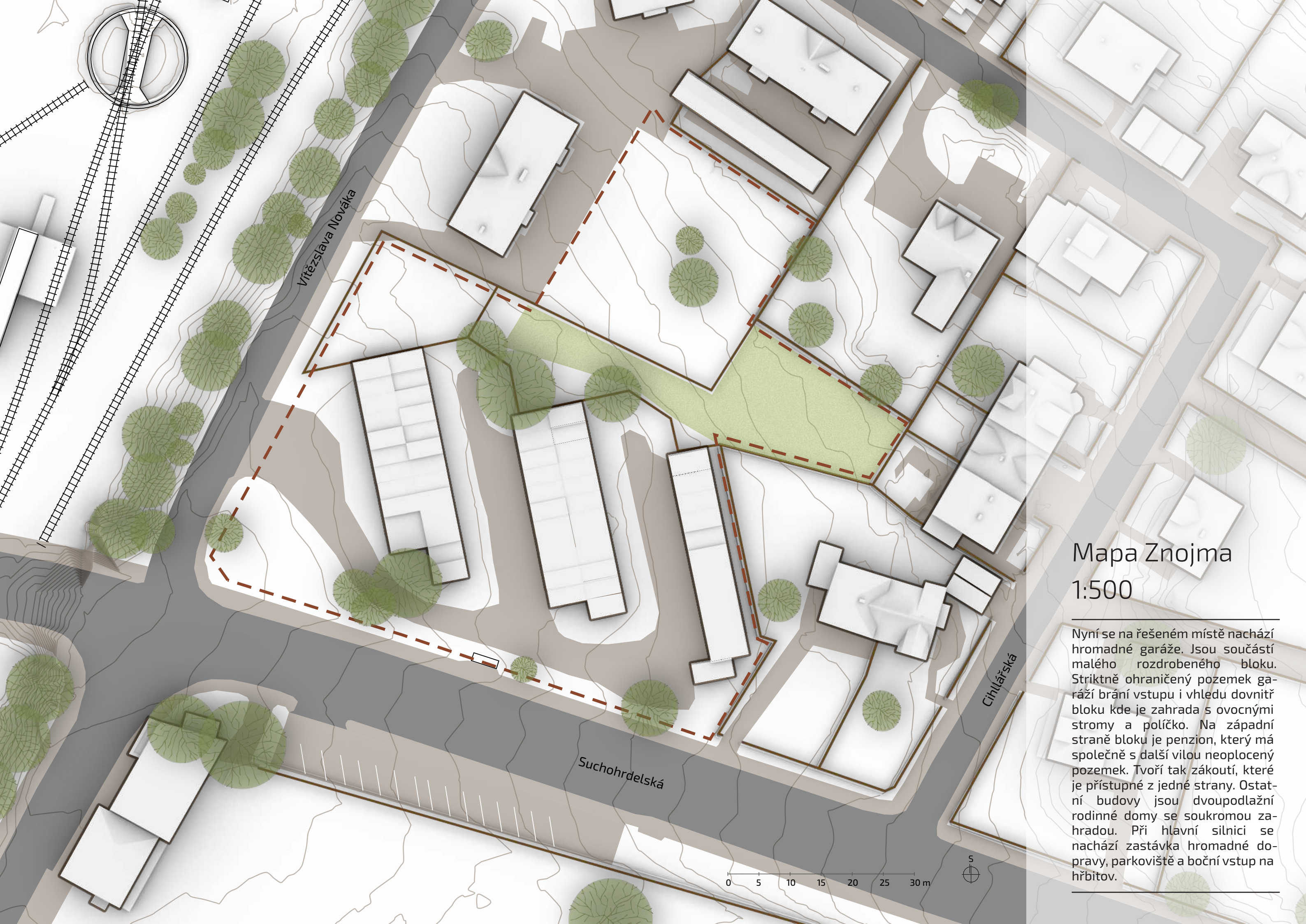


- Legenda
- řešené místo
  - budovy
  - železnice
  - Leska

## Hluková mapa 1:5 000

Měření hluku v roce 2017 ukázalo, jak snadno se šíří hluk rozvolněnou zástavbou oproti blokové zástavbě. Zároveň ukazuje, že v řešeném území je nadlimitní hladina hluku, která se v tomto případě dá řešit odstíněním zeleným pásem a odstupem budov od silnice. V budoucnu se nápor dopravy kolem lokality sníží díky dostavěnému obchvatu.





## Mapa Znojma 1:500

Nyní se na řešeném místě nachází hromadné garáže. Jsou součástí malého rozdrobeného bloku. Striktně ohraničený pozemek garáží brání vstupu i vzhledu dovnitř bloku kde je zahrada s ovocnými stromy a políčko. Na západní straně bloku je penzion, který má společně s další vilou neoplocený pozemek. Tvoří tak zákoutí, které je přístupné z jedné strany. Ostatní budovy jsou dvoupodlažní rodinné domy se soukromou zahradou. Při hlavní silnici se nachází zastávka hromadné dopravy, parkoviště a boční vstup na hřbitov.





D/a

Plochy dopravní  
infrastruktury –  
železniční areál

Vítězslava Nováka

B/d

Plochy bydlení - volně  
uspořádané rodinné  
domy

ochranné pásmo hřbitova

I/-/i

Plochy zahrádek pro  
individuální rekreaci

ochranné pásmo železnice

D/-/-

Plochy dopravní  
infrastruktury

Suchbátelská

Cihlářská

V/o/h

Plochy veřejné  
vybavenosti - hřbitov

0 5 10 15 20 25 30 m



## Územní plán 1:500

V platném územním plánu je řešený prostor považován za plochu dopravní infrastruktury. Tento prostor je součástí rozvojové části města a bude zregulován, aby umožnil rozvoj této oblasti. Zároveň obsahuje svoje limity, a to ochranné pásmo hřbitova a železnice. Součástí vymezené plochy je i prostor pro zahrádky, který bude rozšířen a zůstane v samém středu bloku.

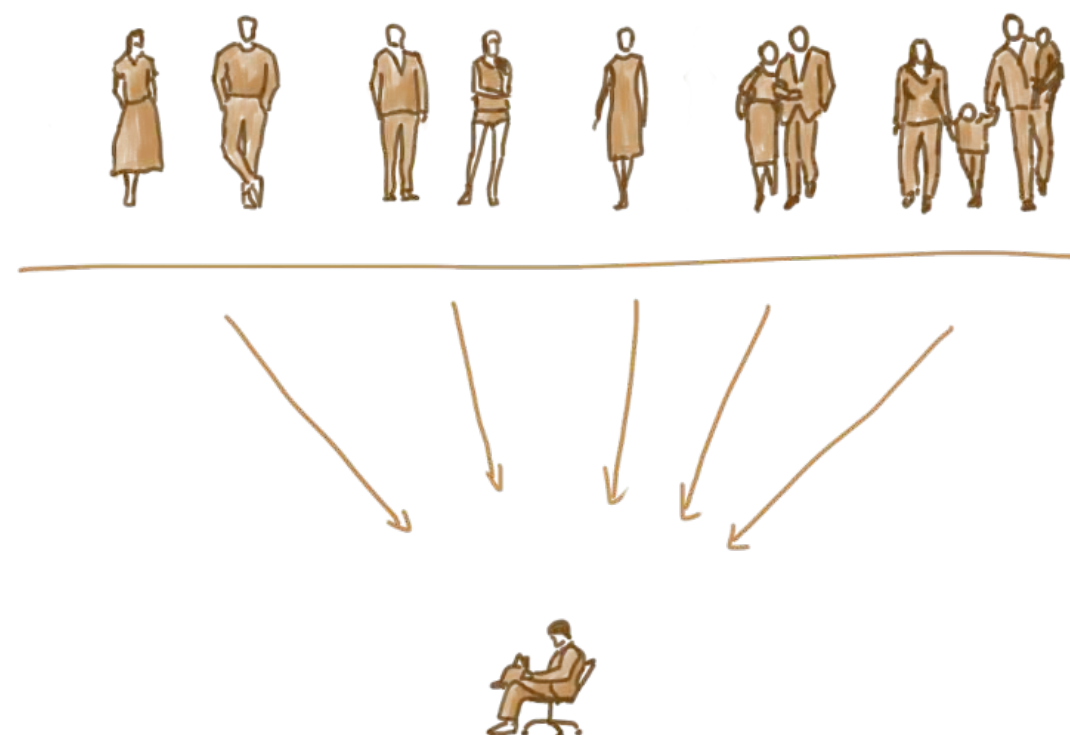
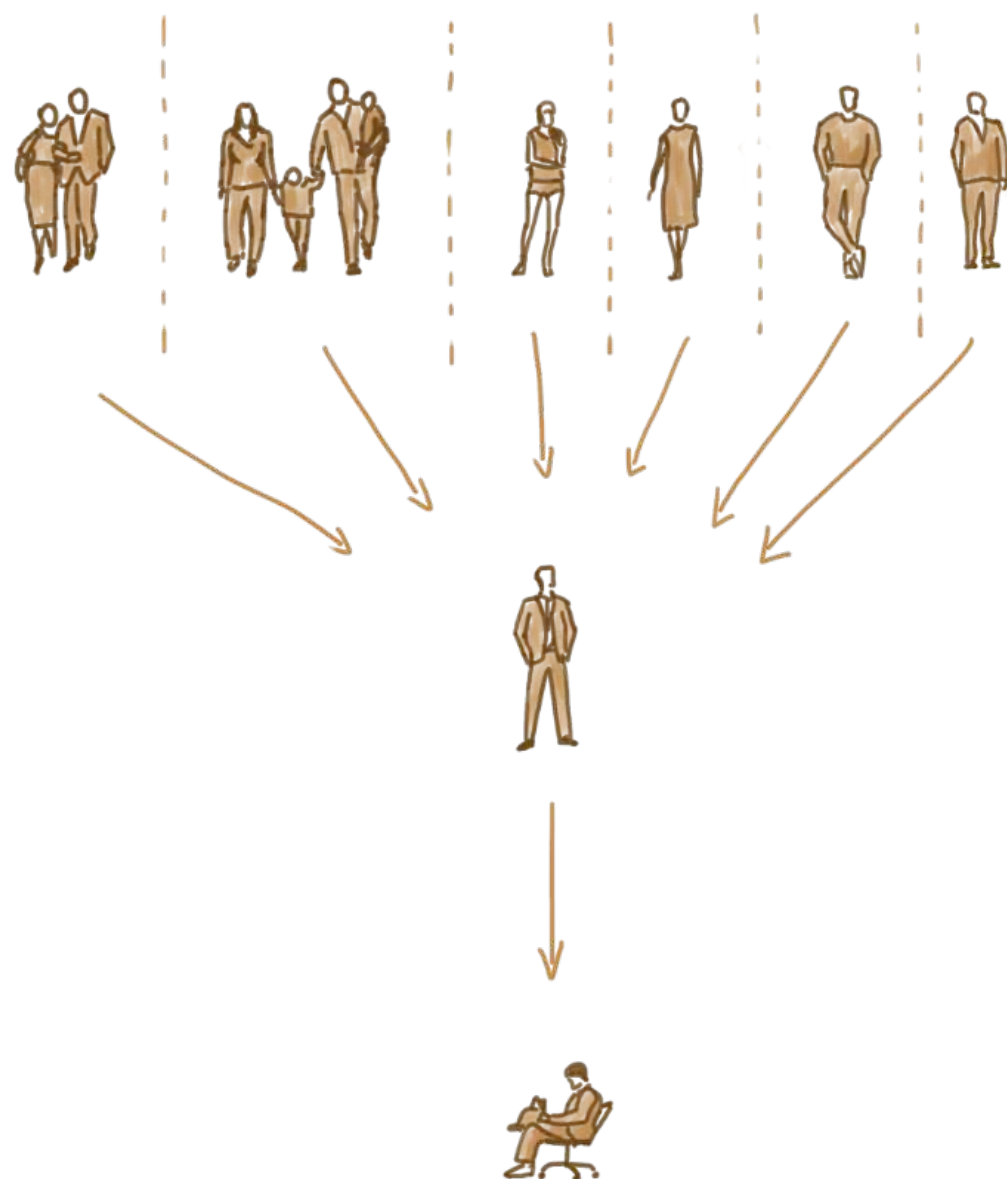




## Fotografie stávajícího stavu

V současnosti se kolem neudržovaných garáží hromadí další auta návštěvníků hřbitova. Garáže obklopují reklamní plochy a graffiti. Důležitými prvky v území jsou vzrostlé stromy, které místu vkládají svůj charakter.

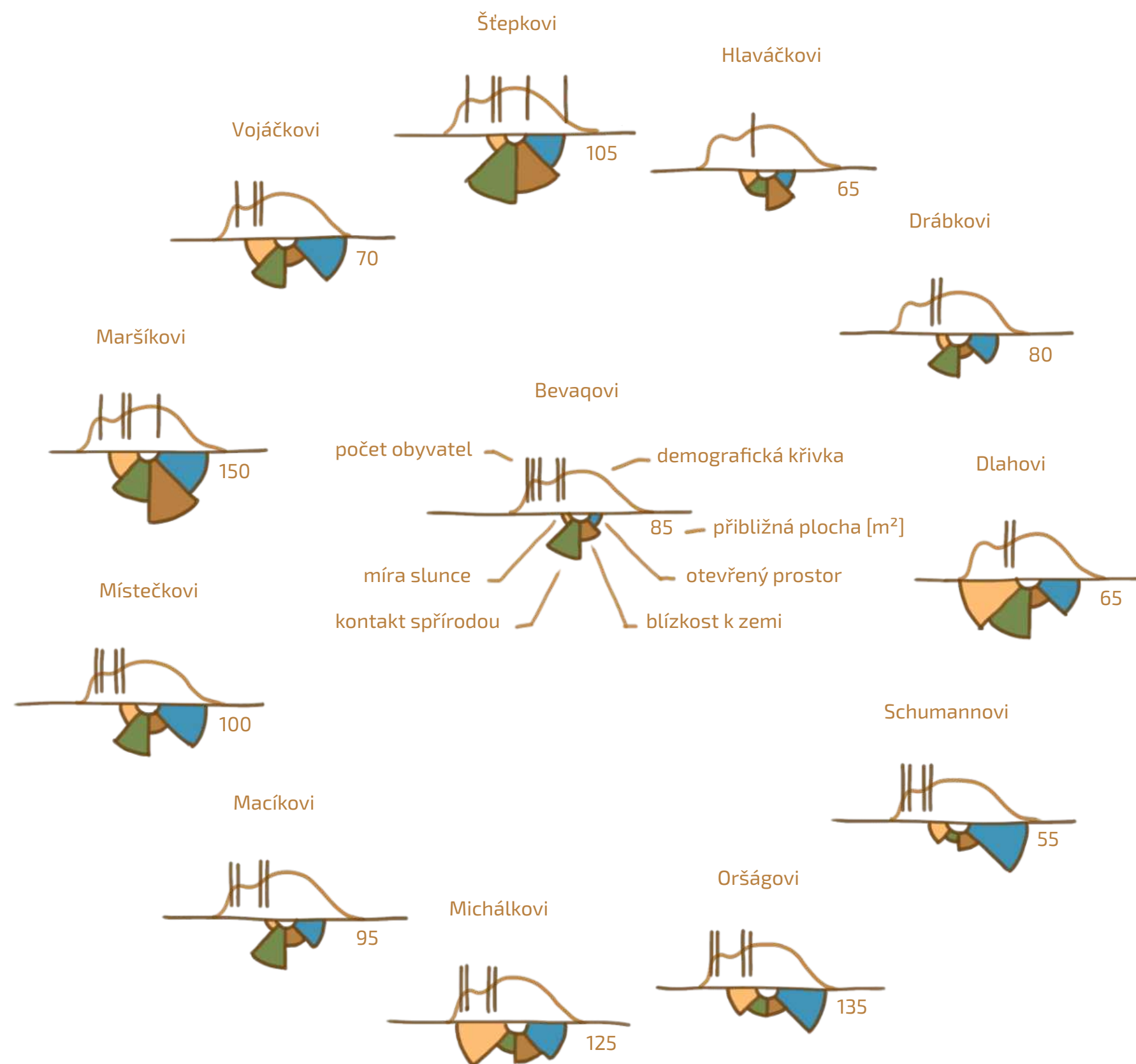




## System baugruppe

System baugruppe pochází z Německa, kde tyto projekty praktikují už mnoho let.

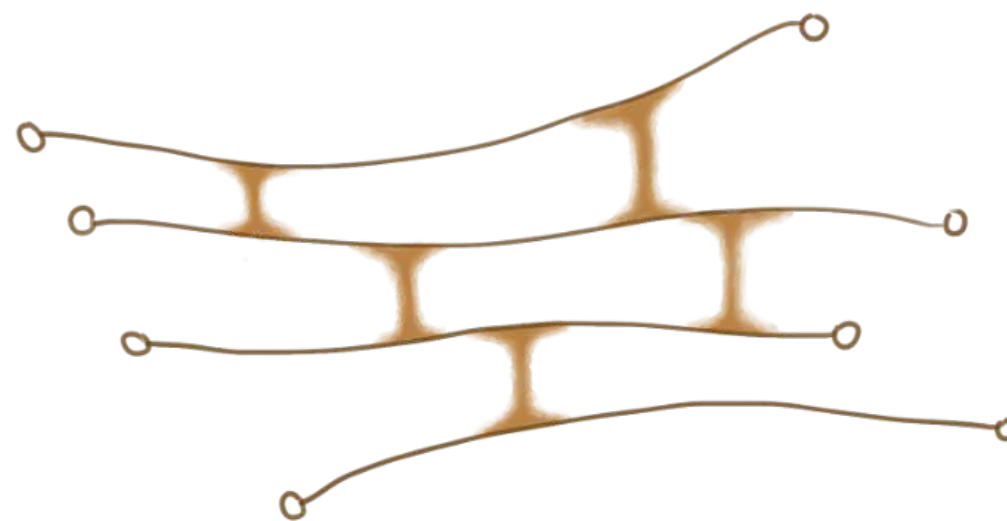
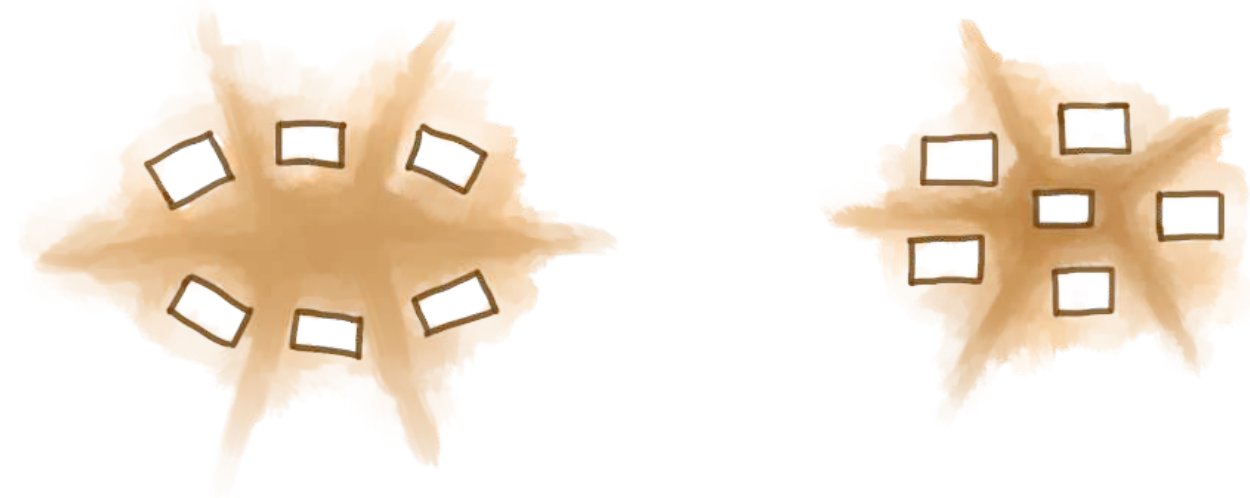
Jeho základem je skupina lidí, kteří se dohodnou a vloží peníze pro stavbu komunitního bydlení. Společně najmou architekta a blízce spolupracují při návrhu domu. Z tohoto přímého vztahu je vynechána ruka trhu a z toho vyplývající typizovaná řešení vycházející z požadavků většiny. Po výstavbě vlastní každý z této skupiny část stavby. V návrhu je tak velice důležitá komunikace s klienty, aby se mohlo dosáhnout požadovaného řešení na míru jeho obyvatelům.



## Zadání

Požadavky pro jednotlivé byty jsme tvořili v rámci ateliérového kolektivu. Každý si vytvořil své zadání.

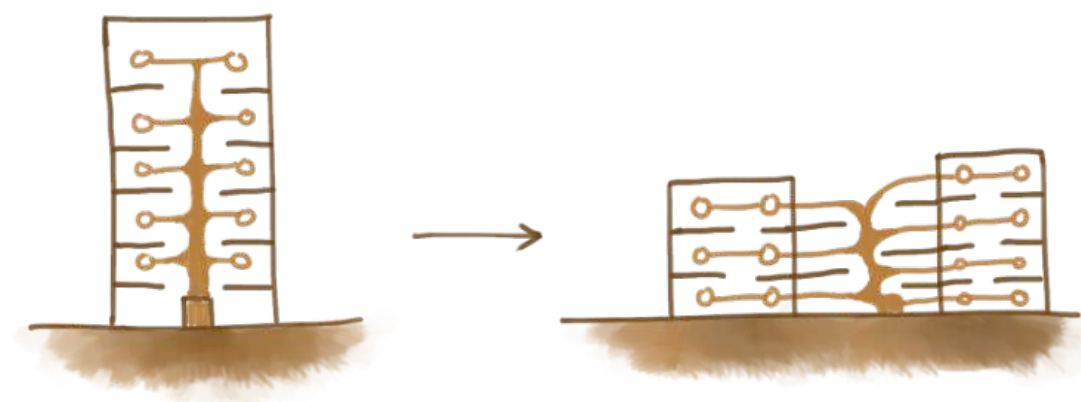
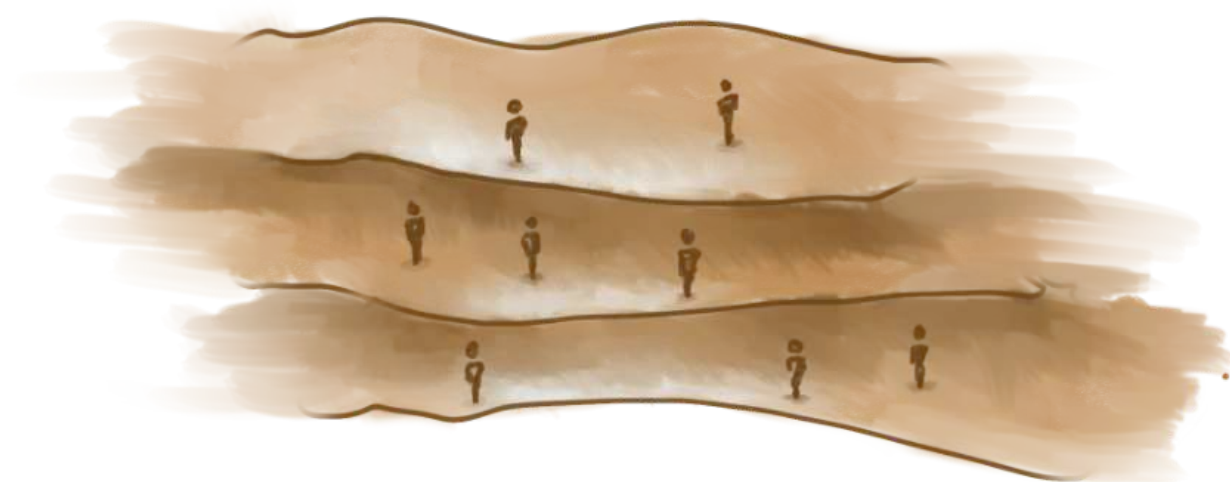
Nejvíce rozdílných požadavků bylo v rámci prostoru a jeho propojenosti. Dále se většina shodovala na prosvětlenosti a vzdušnosti. Každý stanovil hrubou výměru a skladbu obyvatel bytu. Tyto požadavky jsem interpretoval vybranými atributy.



## Koncepce

Pro mě je model baugruppe skvělé řešení jak přivést do obydlí už na začátku fungující kolektiv. Ten je zásadní pro kvalitní obytné i sociální prostředí. Nejsilnější myšlenka je samotný akt spojení se s ostatními vůči zaběhlému systému. Ukazuje jak může být sociální prostředí prospěšné obytnému prostoru. Také dokazuje, že naše individualizovaná společnost postrádá určité benefity sociálního kapitálu. Krásně poukazuje na jeden z mezipředmětů architektury, a to kultivace sociálního prostředí.

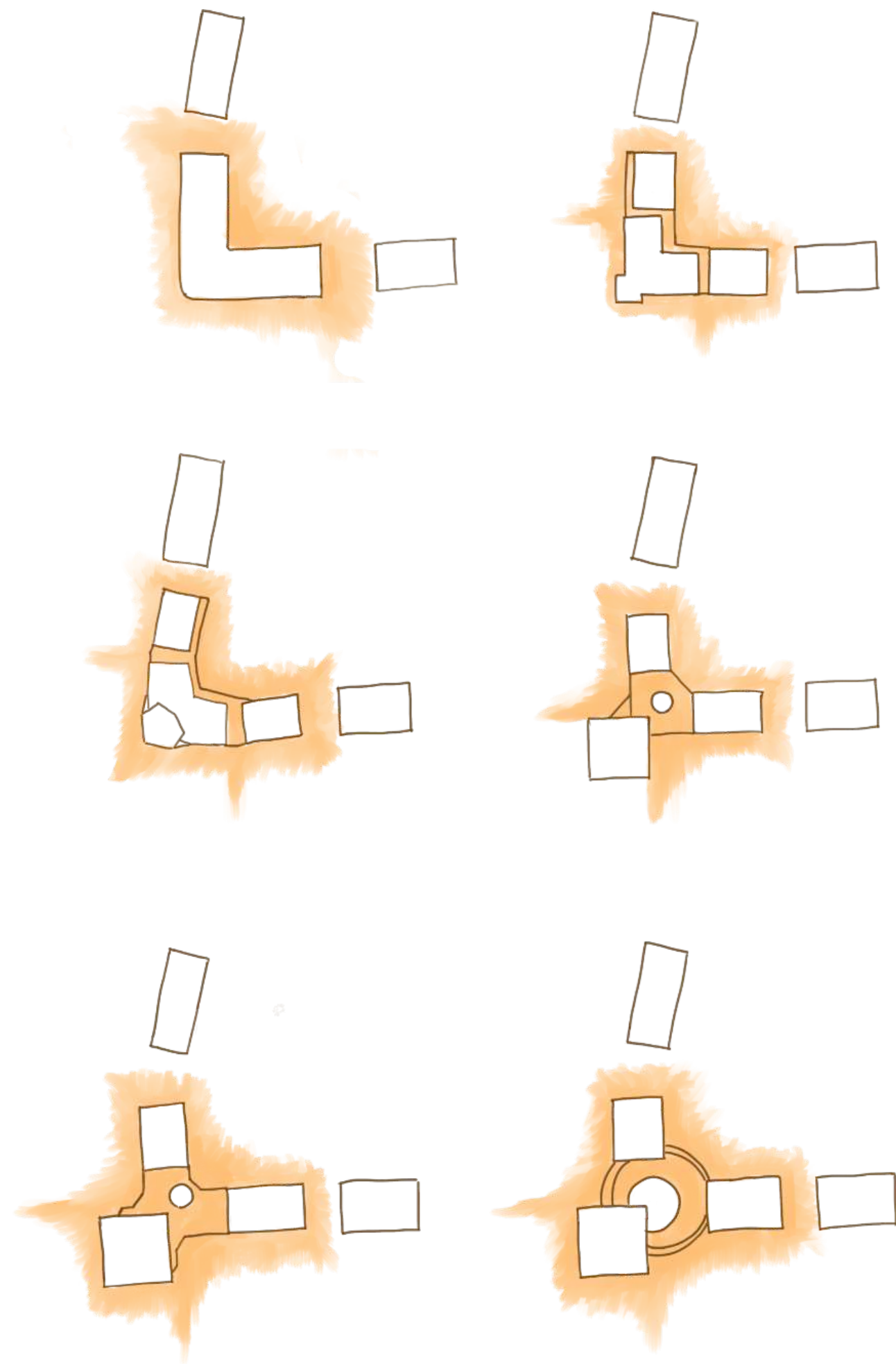
Prostor samotný může nabídat svým charakterem k určitým vzorcům chování. Cesta nemusí vždy znamenat jen bezvýznamné spojení počátku a cíle, ale můžou na ní vznikat neočekávané momenty a interakce.



## Koncepční schéma

Koncept návrhu počítá s utvořenou skupinou lidí, kteří mají své požadavky a každý má svou představu o bydlení. Východiskem je představa sociální struktury jako soustavy plošin, které umožňují vytvářet vzájemné vazby. Všichni členové komunity nemusí sdílet jeden sociální prostor, ale je důležité tvořit podmínky pro jejich propojení.

Vnímám podlaží, jako přenesený význam těchto plošin. Důležitý je pro mě tedy meziprostor - plocha mezi subjekty umožňující vzájemný kontakt a komunikaci.

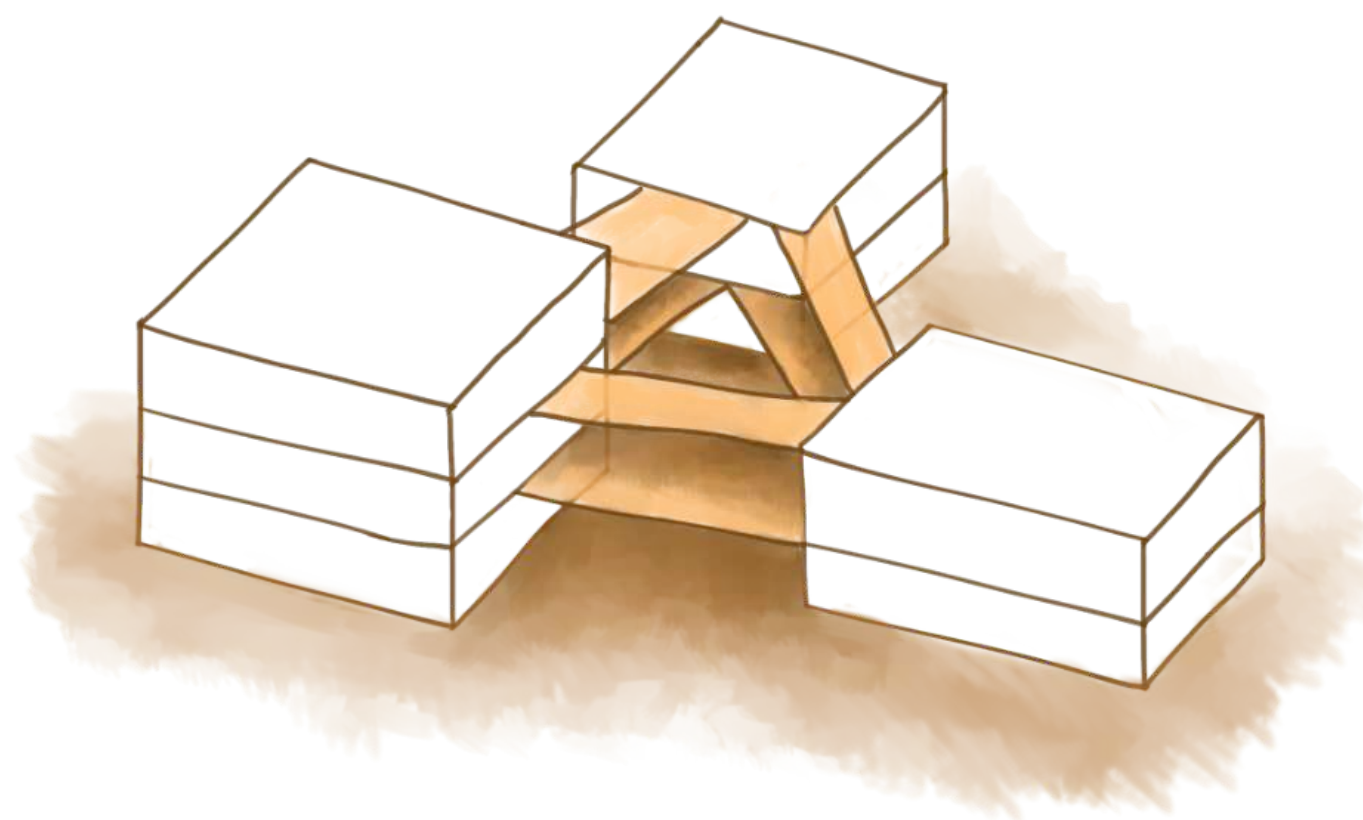
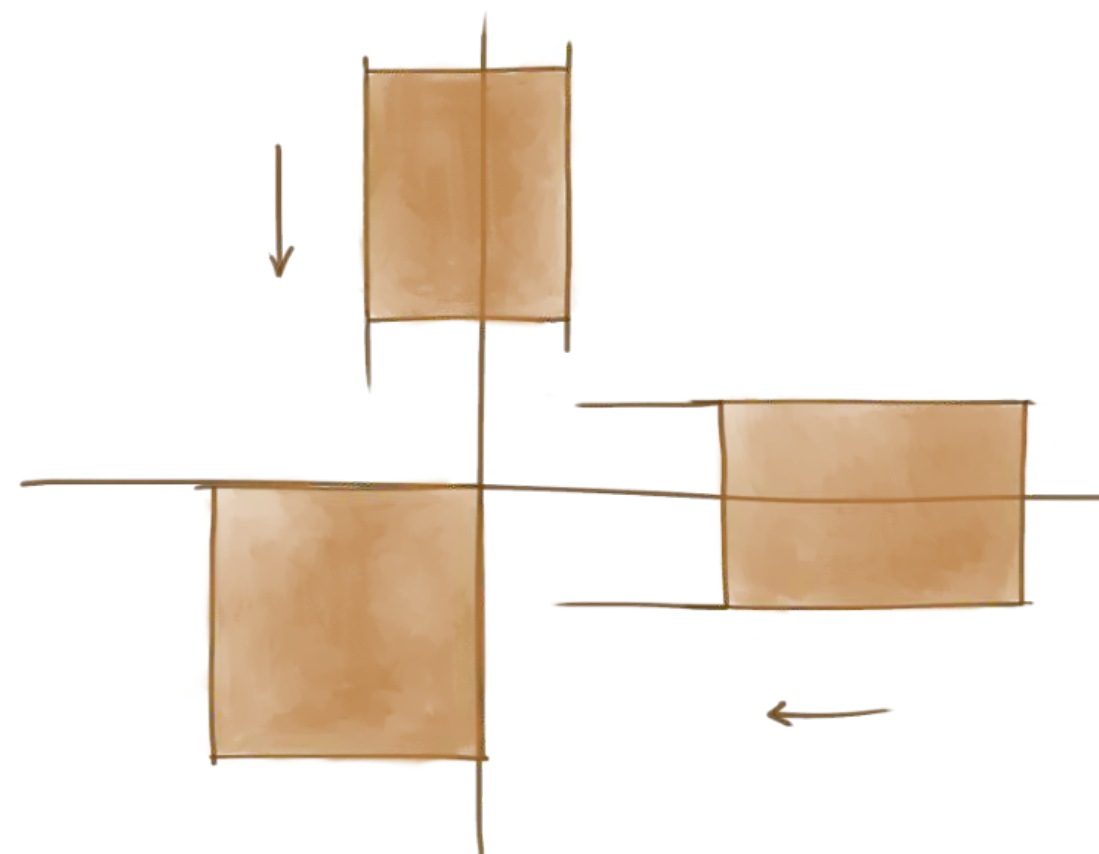


## Morfogeneze

Počáteční návrhy svou hmotou uzavíraly nároží v bloku. Avšak tím pevně definovali okolní prostor před budovou. Jednotlivý blok se rozdělil do tří hmot, které více odpovídaly měřítku okolí a umožňovaly průchod do zahrad v centru bloku.

V rámci dalších návrhů se postupně forma nároží rozvolňovala a otevírala. Zprvu navrhovaný komunikační prostor se povýšil svým významem na společenský meziprostor, který má výrazně vyšší obytný potenciál.

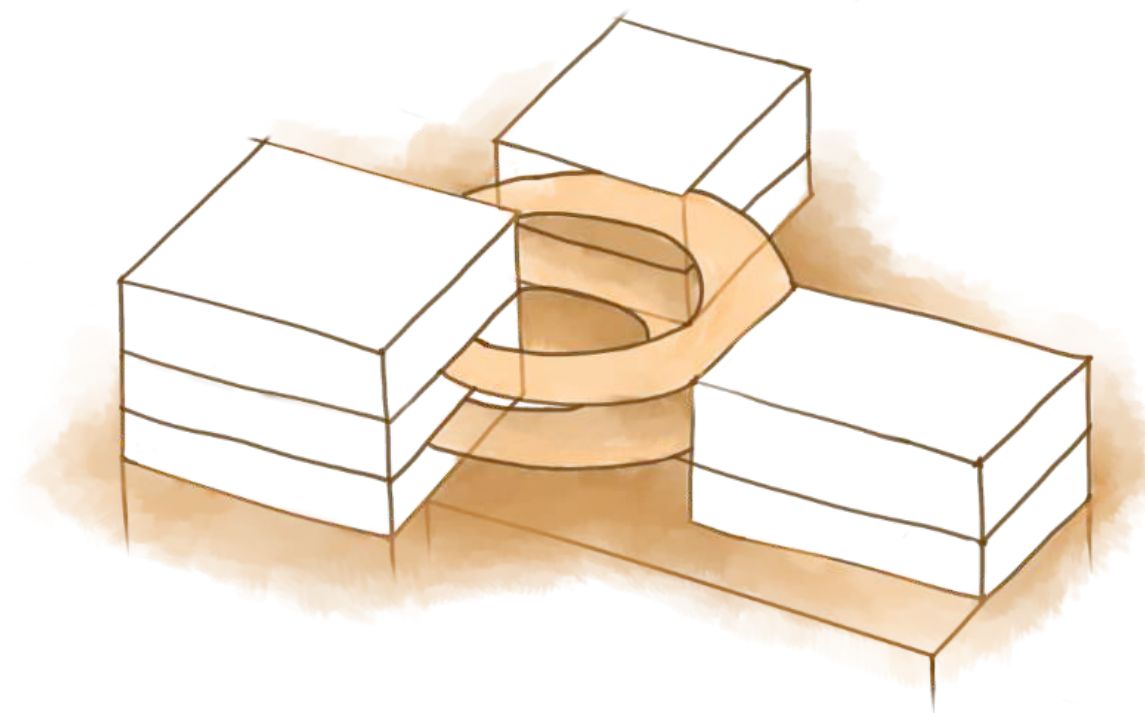
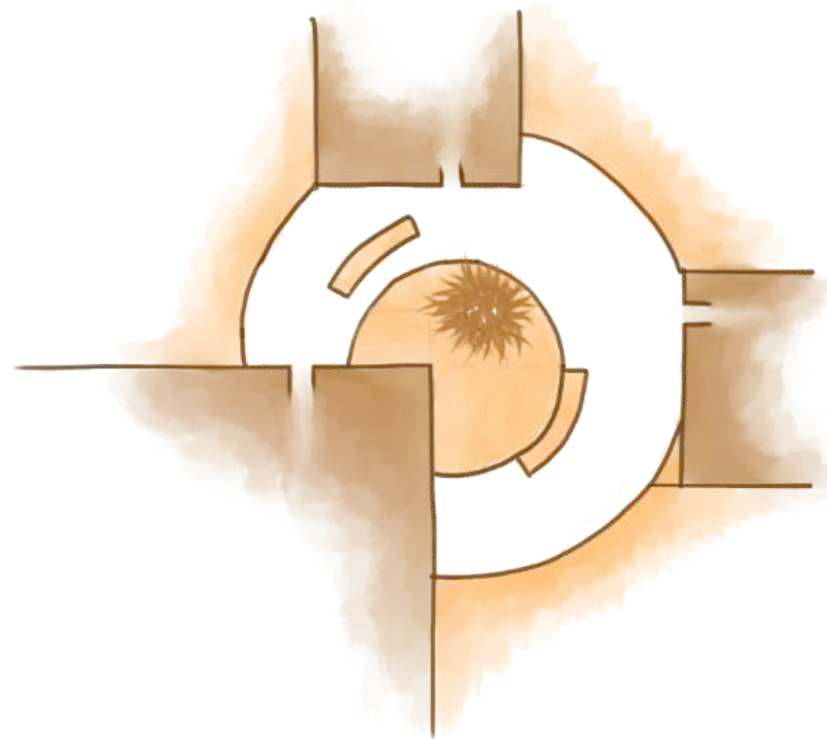




## Schéma hmot

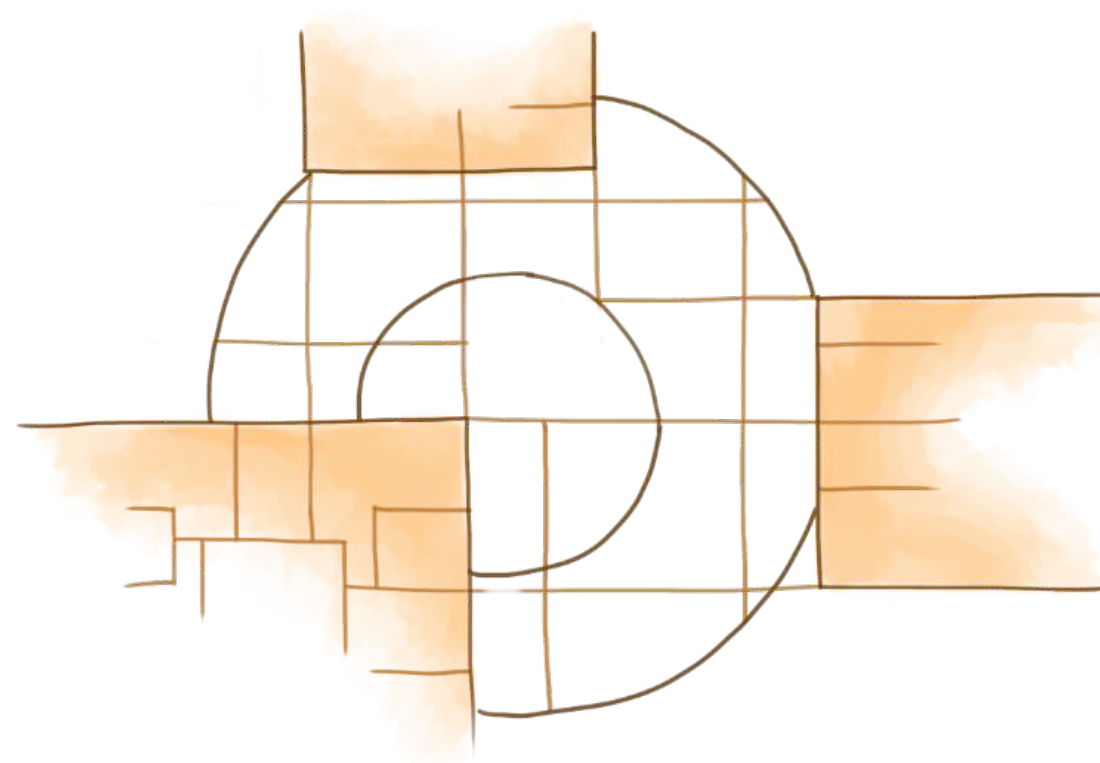
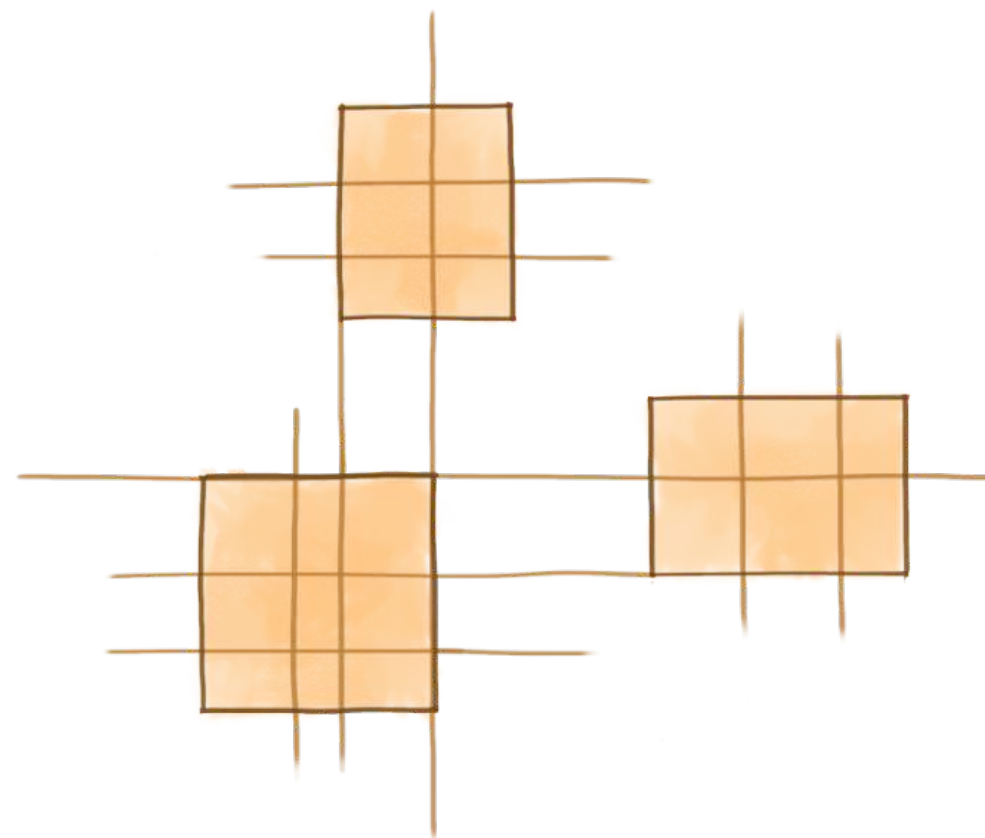
Hmotové uspořádání vychází z nedefinovaného nároží a zpřístupňuje ho. Boční bloky jsou dvoupodlažní a nárožní je o podlaží vyšší. Celek tak akcentuje mírné vyvýšení terénu směrem k městu.

Bloky jsou spojeny plošinami, které vycházejí z úrovně podlaží. Definují tak místo s kapacitou pro odhalení sociálních vazeb a expandují tak prostor mezi soukromým a veřejným. Toto schéma by v komerčním světě neuspělo, protože nemá jasně vypočitatelnou přidanou hodnotu.



## Vytvoření meziprostoru

Plošiny byly vytvarovány do formy mezikruží a doplněny o spojující schodiště. Z těchto plošin je přístupný každý byt. Tvoří centrální prostor pro cirkulaci i pro odpočinek. Poskytuje dostatek obytných zákoutí i široké komunikační pásy.



## Vnitřní členění

Samotné hmoty jsou děleny nepravidelnou sítí os, která prochází všemi podlažími. Tyto osy se propisují také v rozložení otvorů na lici budovy. V centrálním prostoru se jednotlivé osy konfrontují a navazují na ocelovou konstrukci podepírající kruhové platformy. Ukazují vnitřní řád, který se materializuje vně budov.

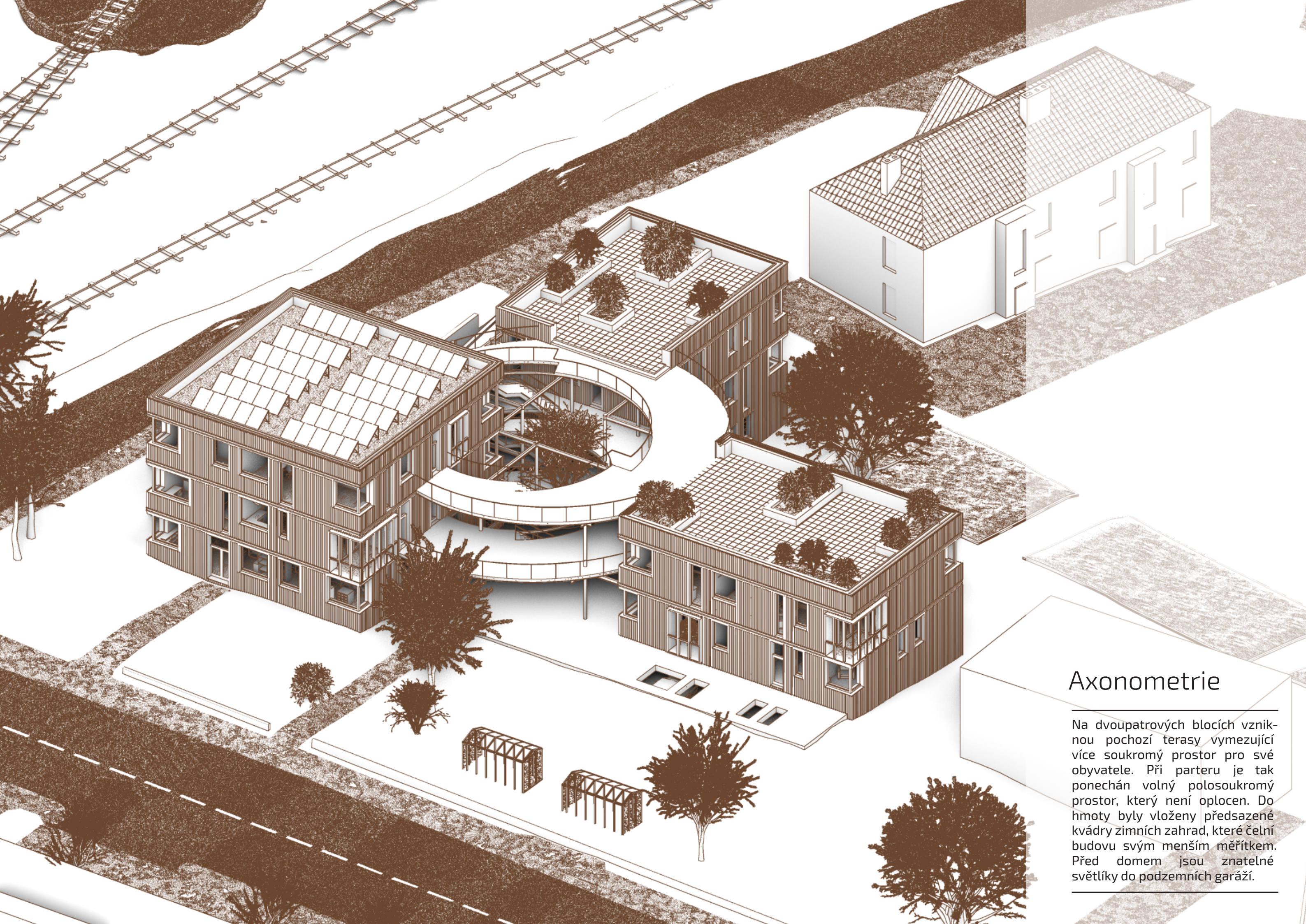




## Situace 1:500

Dvě navržené stavby uzavírají rozdrobený blok a rozšiřují plochy zahrad v jeho centru. Je tak přístupný z více stran užšími průchody. V centru je vytvořen altán pro všechny obyvatele bloku. V prostoru u hlavní silnice jsou umístěny skleníky a prostorná terasa.

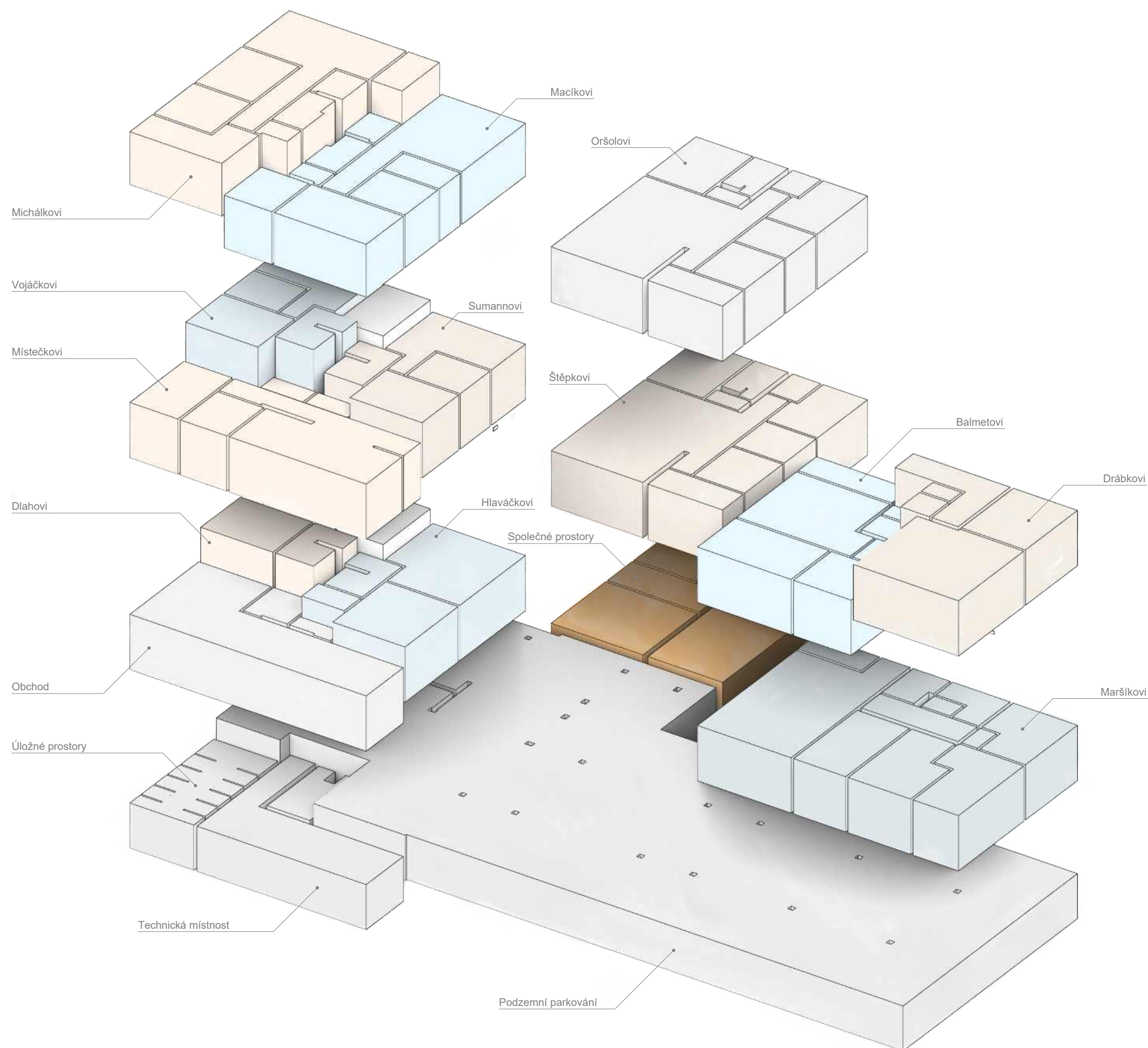




## Axonometrie

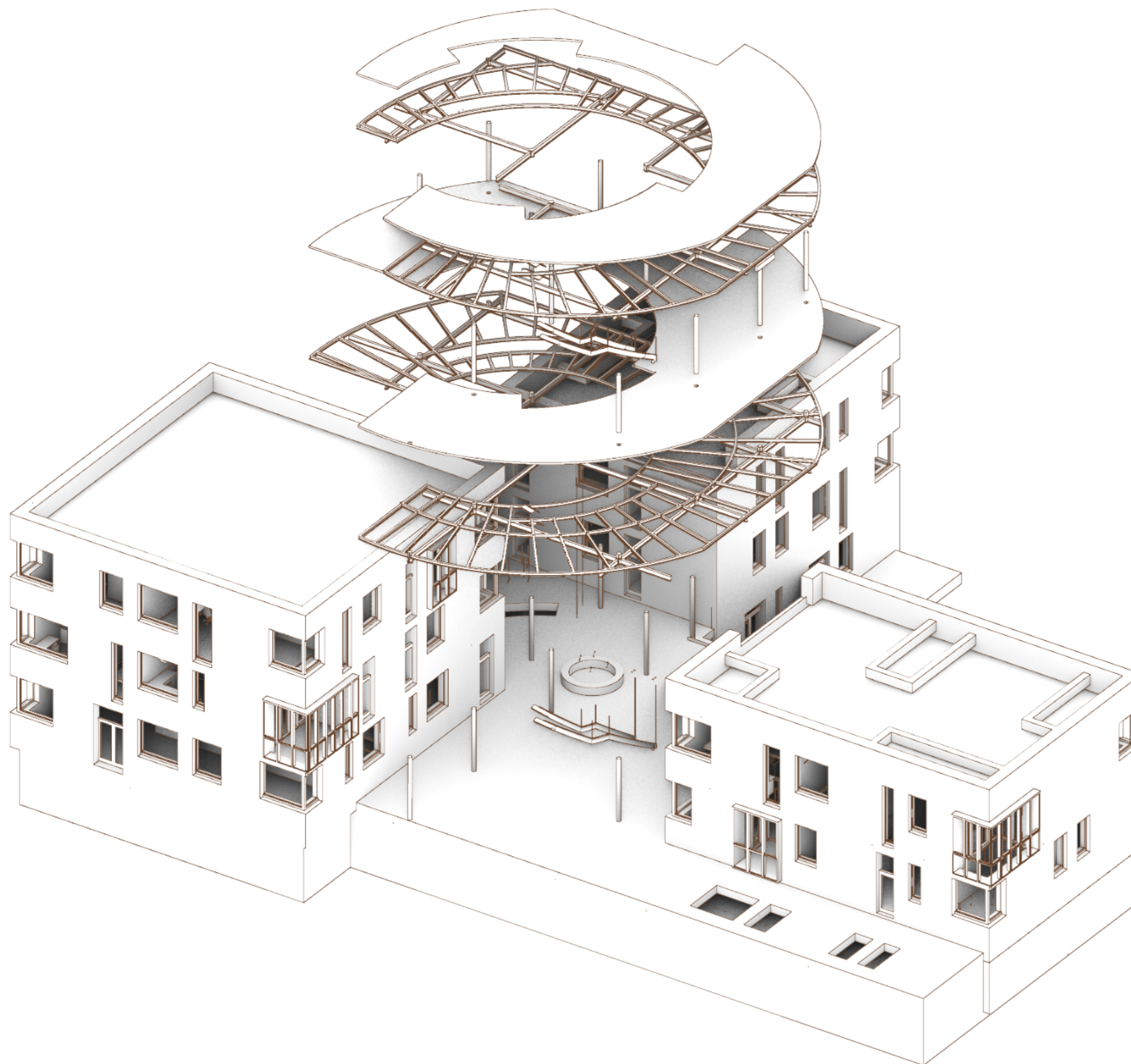
Na dvoupatrových blocích vzniknou pochozí terasy vymezující více soukromý prostor pro své obyvatele. Při parteru je tak ponechán volný polosoukromý prostor, který není oplocen. Do hmoty byly vloženy předsazené kvádry zimních zahrad, které čelí budovu svým menším měřítkem. Před domem jsou znatelné světlíky do podzemních garáží.





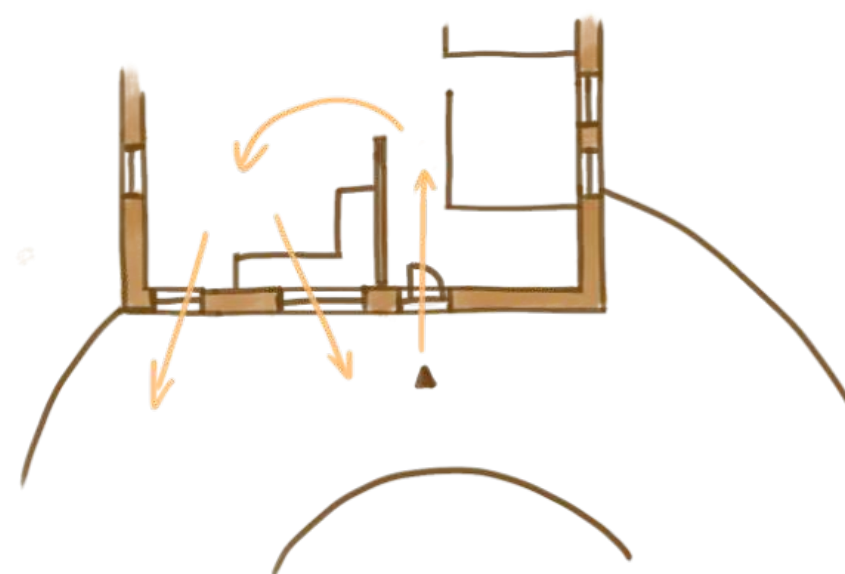
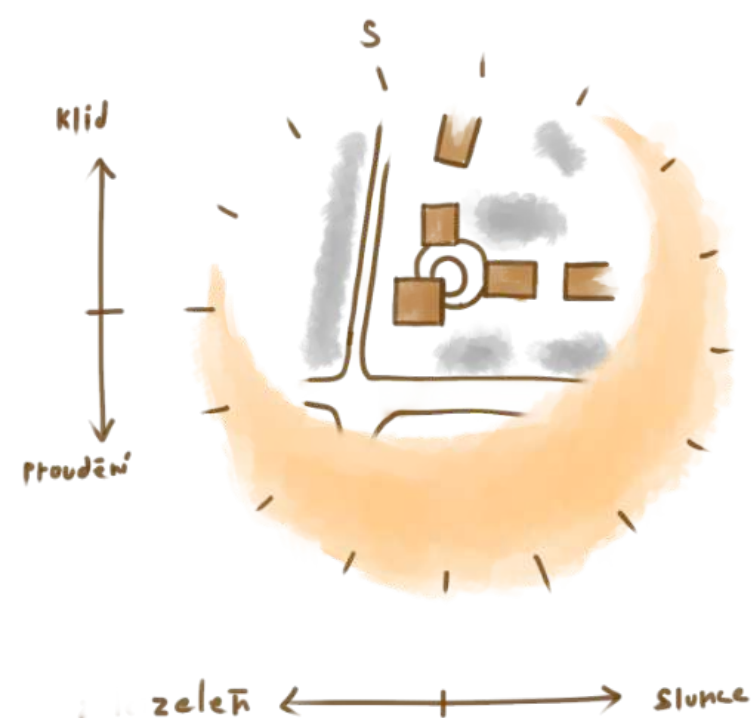
## Blokové schéma

Základ domu tvoří velká podstava obsahující podzemní parkování. V severním křídle je společenská část s prádelnou, dílnou a multifunkční místností. Nad podstavou už spočívají obytné bloky bytů. V přízemí se nachází velkometrážní a vícegenerační byty. V nárožní hmotě je komerční prostor přístupný z ulice a menší byty. Druhé podlaží obsahuje šest bytů z toho jeden velkometrážní. V posledním nadzemním podlaží jsou dva prostorné byty s přímým přístupem na terasy.



## Axonometrie konstrukce

Domy jsou zděné z keramických bloků a spočívají na železobetonové podstavě podzemního parkování. Stropy jsou deskové se skrytými hlavicemi. Vnitřní konstrukce platform je tvořena ocelovými rámy z černé oceli na kterých je ocelový rošt s ocelobetonovou deskou. Tato konstrukce je oddělena od ostatních hmot.

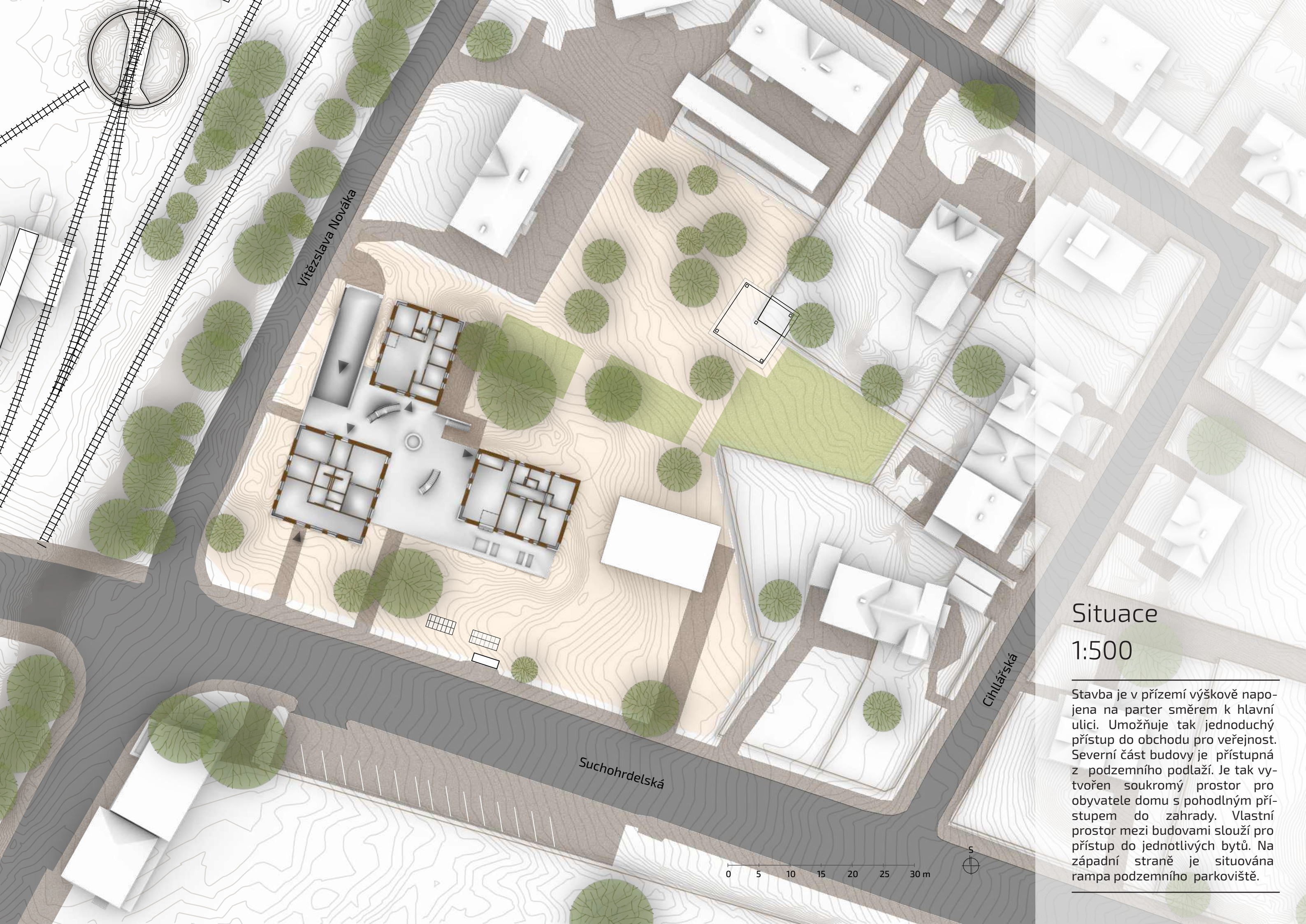


## Rozdělení bytů

Stavba svým tvarem nabízí mnoho rozdílných bytů s jiným vztahem k okolí. Byty byly umístěny v závislosti na požadavcích na slunce, dynamičnosti prostorů, množství zeleně a klidu.

Vnitřní prostory byly vytvořeny s respektem k centrálnímu prostoru, kam se otevírají obytné místnosti. Soukromé pokoje jsou vkládány dále do dispozice pro zvýšení klidu a komfortu. Obývací prostory jsou napojeny na sdílený meziprostor balkonovými dveřmi. Tam kde není požadováno přímé napojení, je důležité alespoň vizuální spojení s centrálním prostorem.

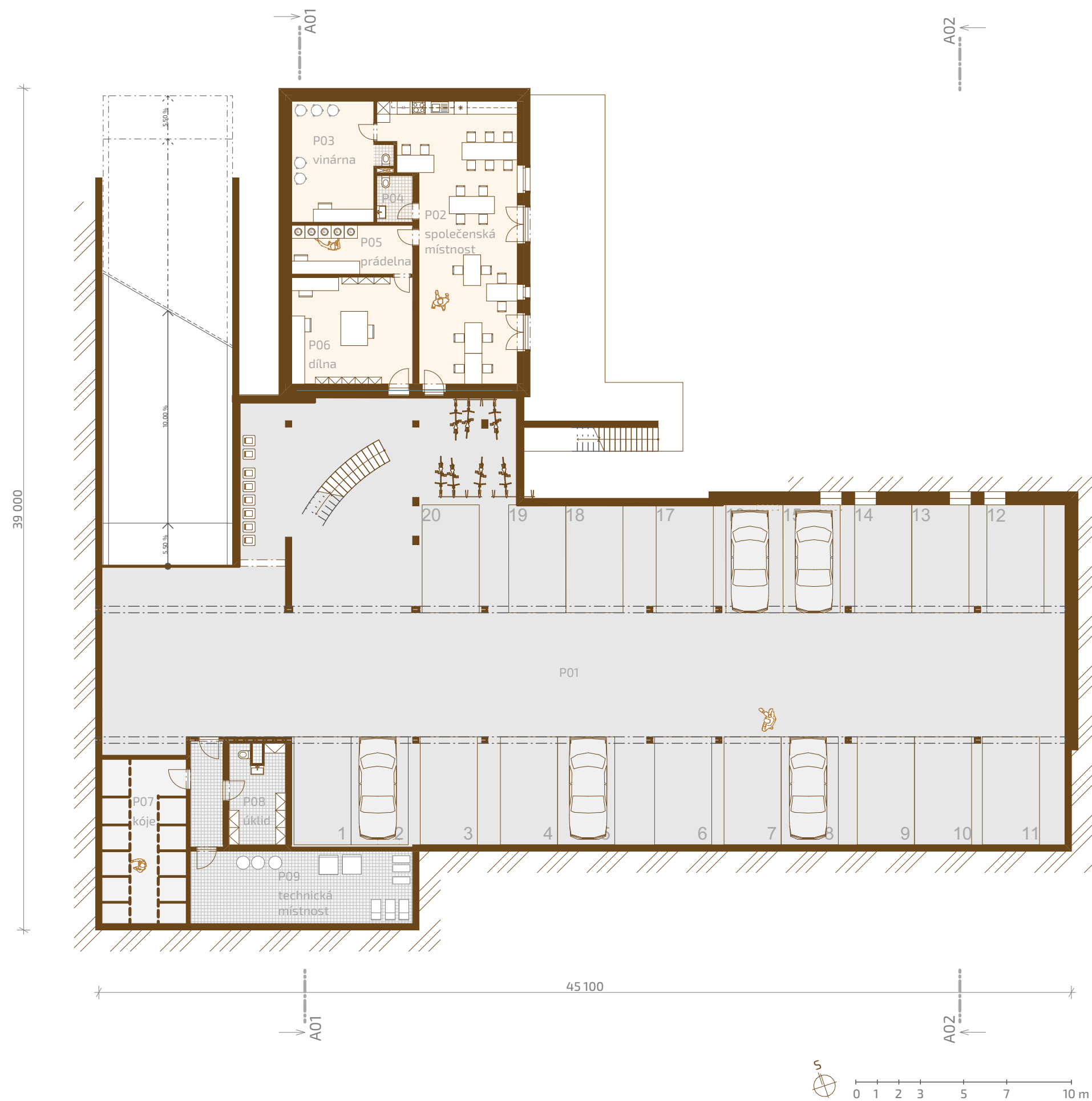




## Situace 1:500

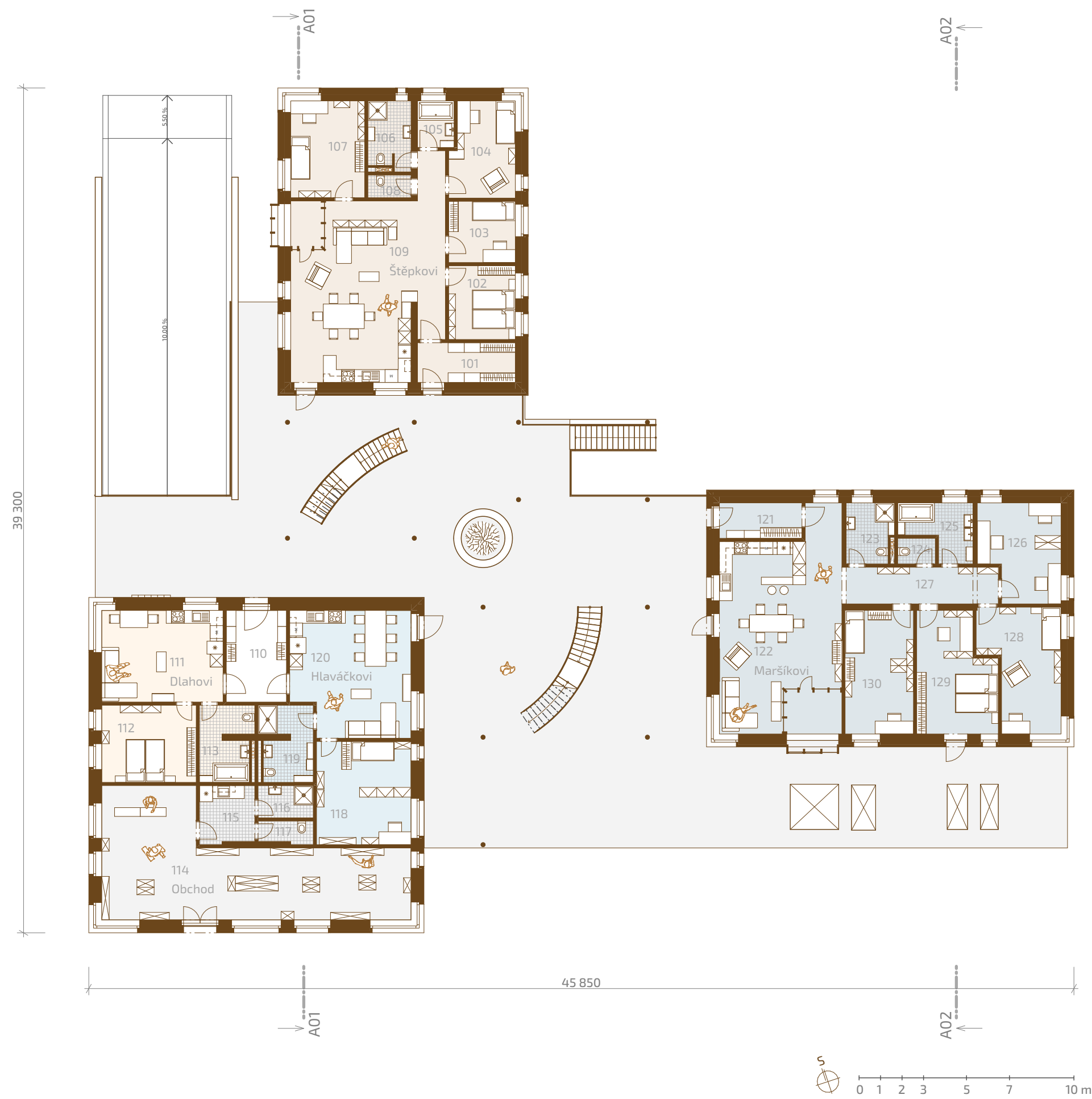
Stavba je v přízemí výškově napojena na parter směrem k hlavní ulici. Umožňuje tak jednoduchý přístup do obchodu pro veřejnost. Severní část budovy je přístupná z podzemního podlaží. Je tak vytvořen soukromý prostor pro obyvatele domu s pohodlným přístupem do zahrady. Vlastní prostor mezi budovami slouží pro přístup do jednotlivých bytů. Na západní straně je situována rampa podzemního parkoviště.





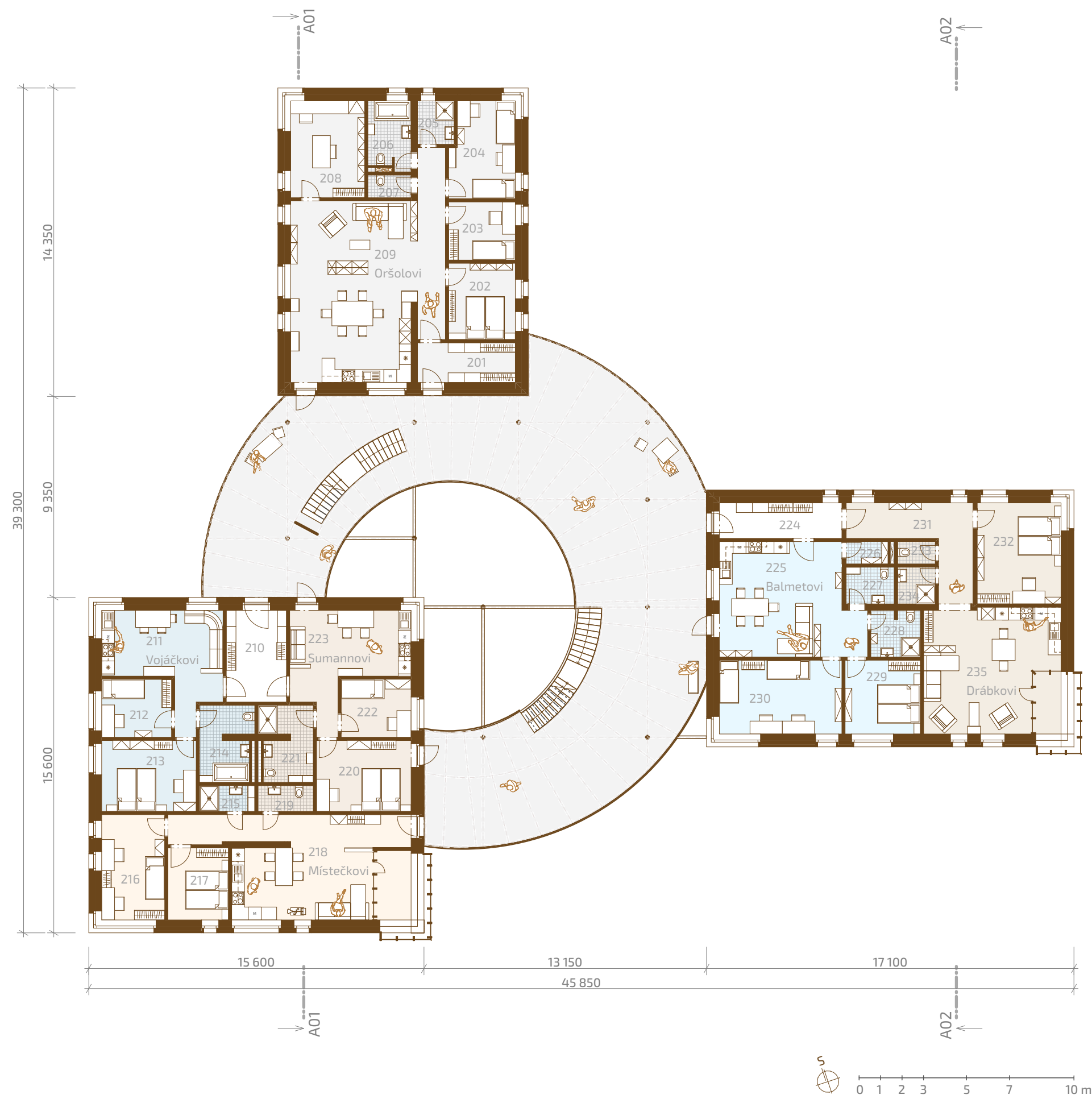
č.	jméno	plocha
Sdílený prostor		
P02	společenská místnost	65
P03	vinárna	22
P04	WC	4
P05	prádelna	13
P06	dílna	28
Zázemí		
P01	parkoviště	705
P07	kóje	28
P08	úklid	12
P09	technická místnost	42
		918 m²

Půdorys 1.PP  
1:200



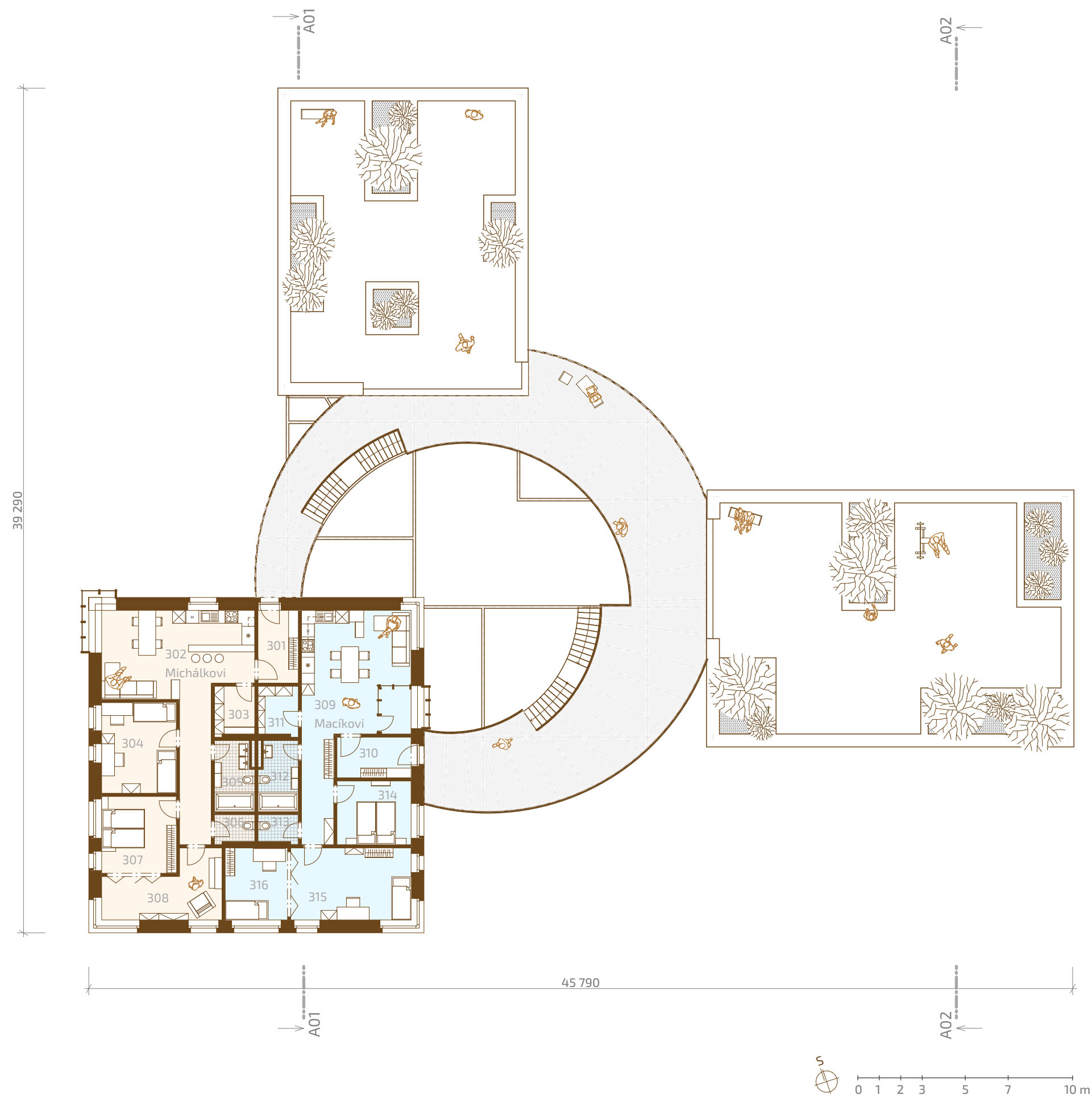
č.	jméno	plocha
Dlahovi		
110	předsíň	12
111	obytný prostor	24
112	ložnice	16
113	koupelna	8
Hlaváčkovi		
118	pracovna	21
119	koupelna	8
120	obytný prostor	31
Maršíkovi		
121	zádveří	6
122	obytný prostor	54
123	koupelna	6
124	WC	2
125	koupelna	7
126	atelier	16
127	chodba	12
128	pokoj	19
129	pokoj	19
130	pokoj	18
Obchod		
114	obchod	61
115	kuchyňka	7
116	sprcha	4
117	WC	3
Štěpkovi		
101	šatna	8
102	ložnice	11
103	pokoj	9
104	pokoj	13
105	koupelna	4
106	koupelna	6
107	pokoj	15
108	WC	2
109	obytný prostor	60
		485 m²

Půdorys 1.NP  
1:200



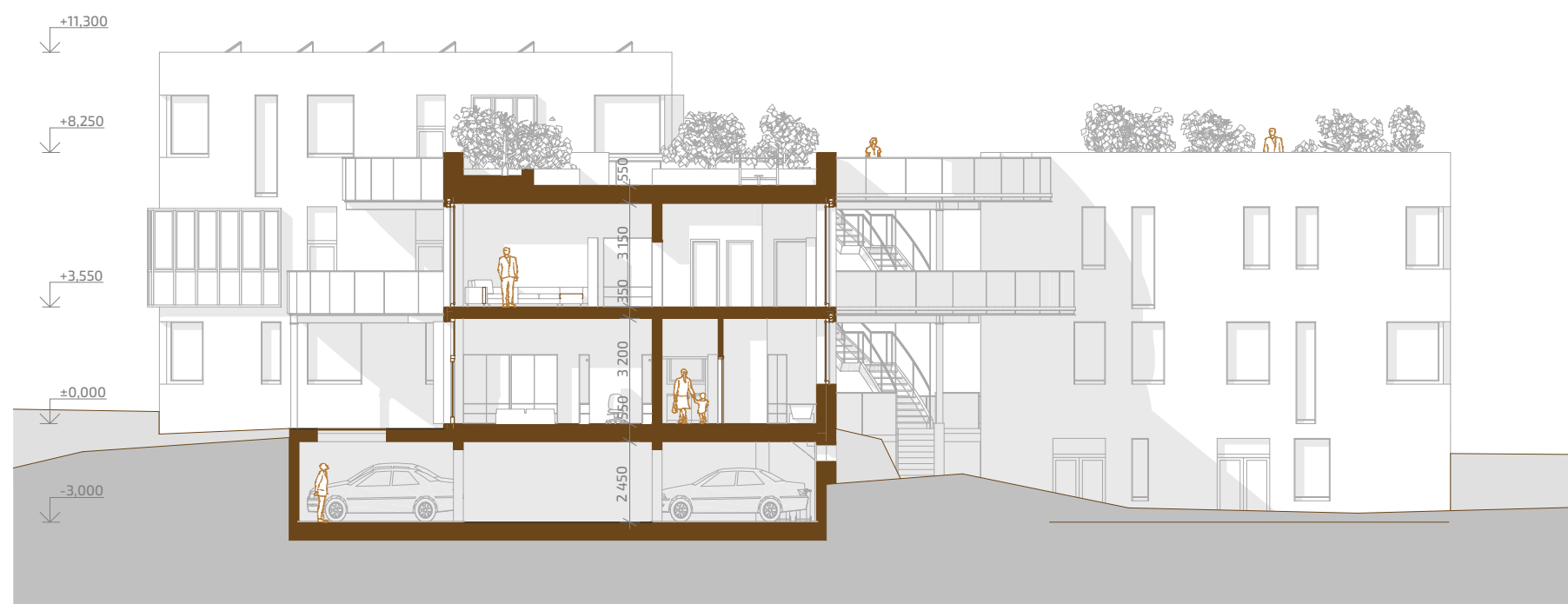
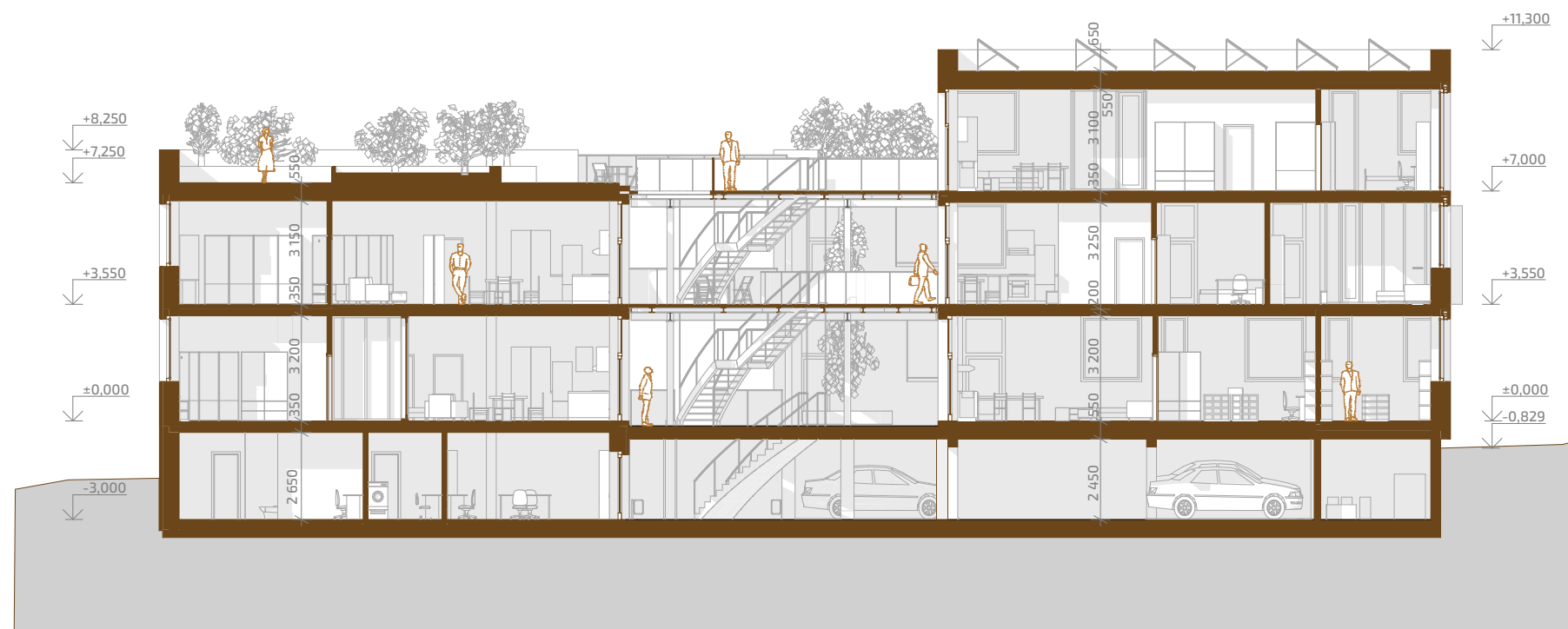
č.	jméno	plocha
Balmetovi		
224	pokoj	9
225	obytný prostor	33
226	WC	2
227	koupelna	4
228	koupelna	5
229	ložnice	12
230	pokoj	20
Drábkovi		
231	chodba	15
232	ložnice	18
233	WC	2
234	koupelna	3
235	obytný prostor	37
Místečkovi		
215	koupelna	3
216	pokoj	14
217	ložnice	9
218	obytný prostor	44
Oršolovi		
201	zádveří	8
202	pokoj	11
203	pokoj	8
204	pokoj	13
205	koupelna	3
206	koupelna	6
207	WC	2
208	pokoj	15
209	obytný prostor	60
Sdílený prostor		
210	zádveří	12
Sumannovi		
219	WC	3
220	ložnice	15
221	koupelna	8
222	pokoj	9
223	obytný prostor	22
Vojáčkovi		
211	obytný prostor	22
212	pokoj	9
213	ložnice	15
214	koupelna	8
		481 m²

Půdorys 2.NP  
1:200



č.	jméno	plocha
Macíkovi		
309	obytný prostor	37
310	zádveří	7
311	komora	4
312	koupelna	6
313	WC	2
314	ložnice	10
315	pokoj	19
316	pokoj	10
Michálkovi		
301	zádveří	6
302	obytný prostor	38
303	komora	4
304	pokoj	15
305	koupelna	6
306	WC	2
307	ložnice	12
308	atelier	14
		192 m²

Půdorys 3.NP  
1:200



0 1 2 3 5 7 10 m

Řezy  
1:200

















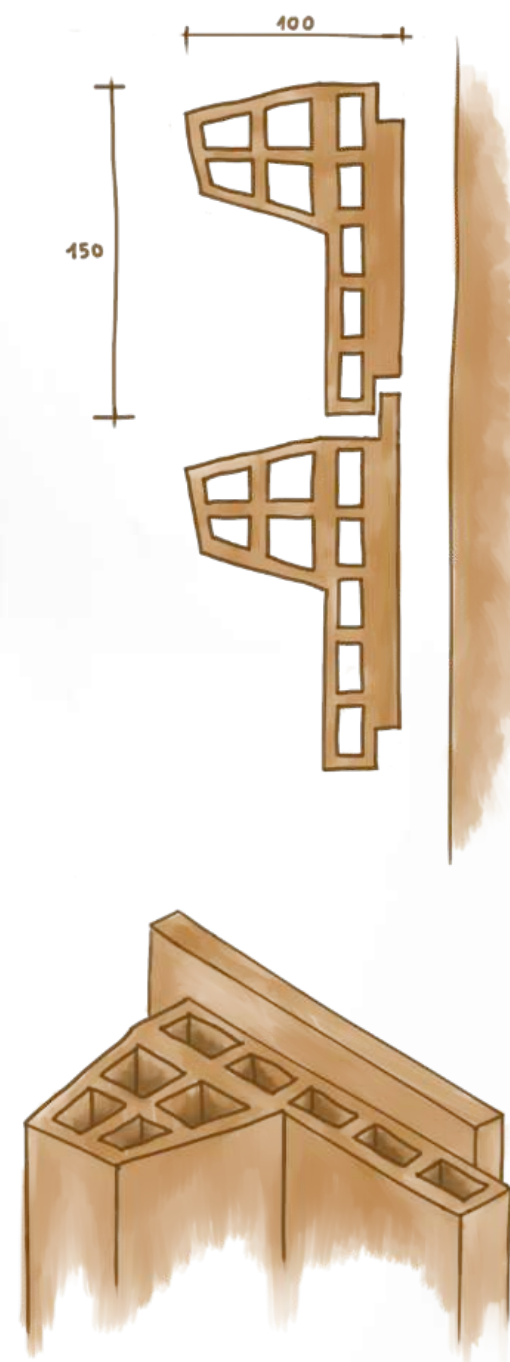
Pohledy  
1:200



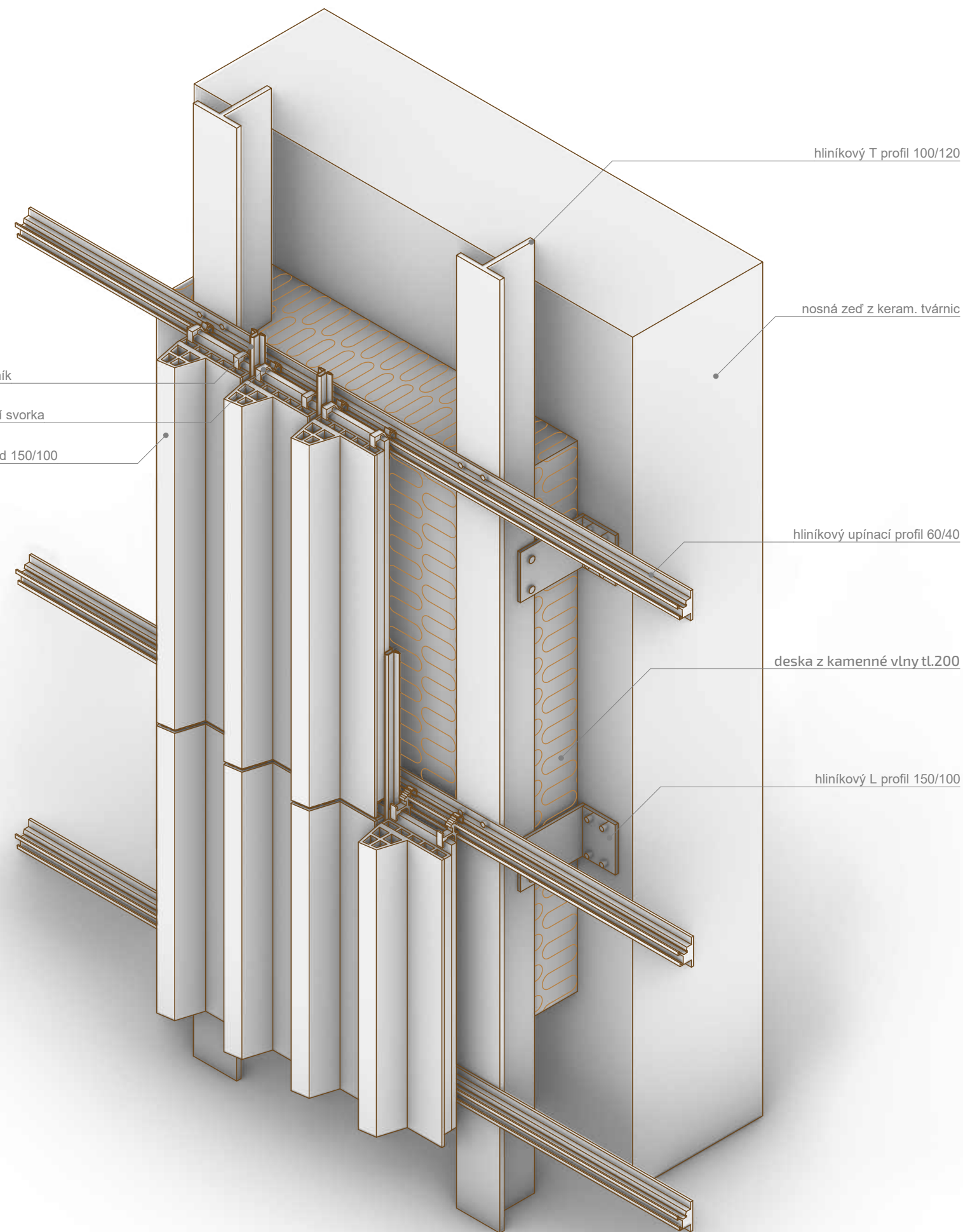


Pohledy  
1:200

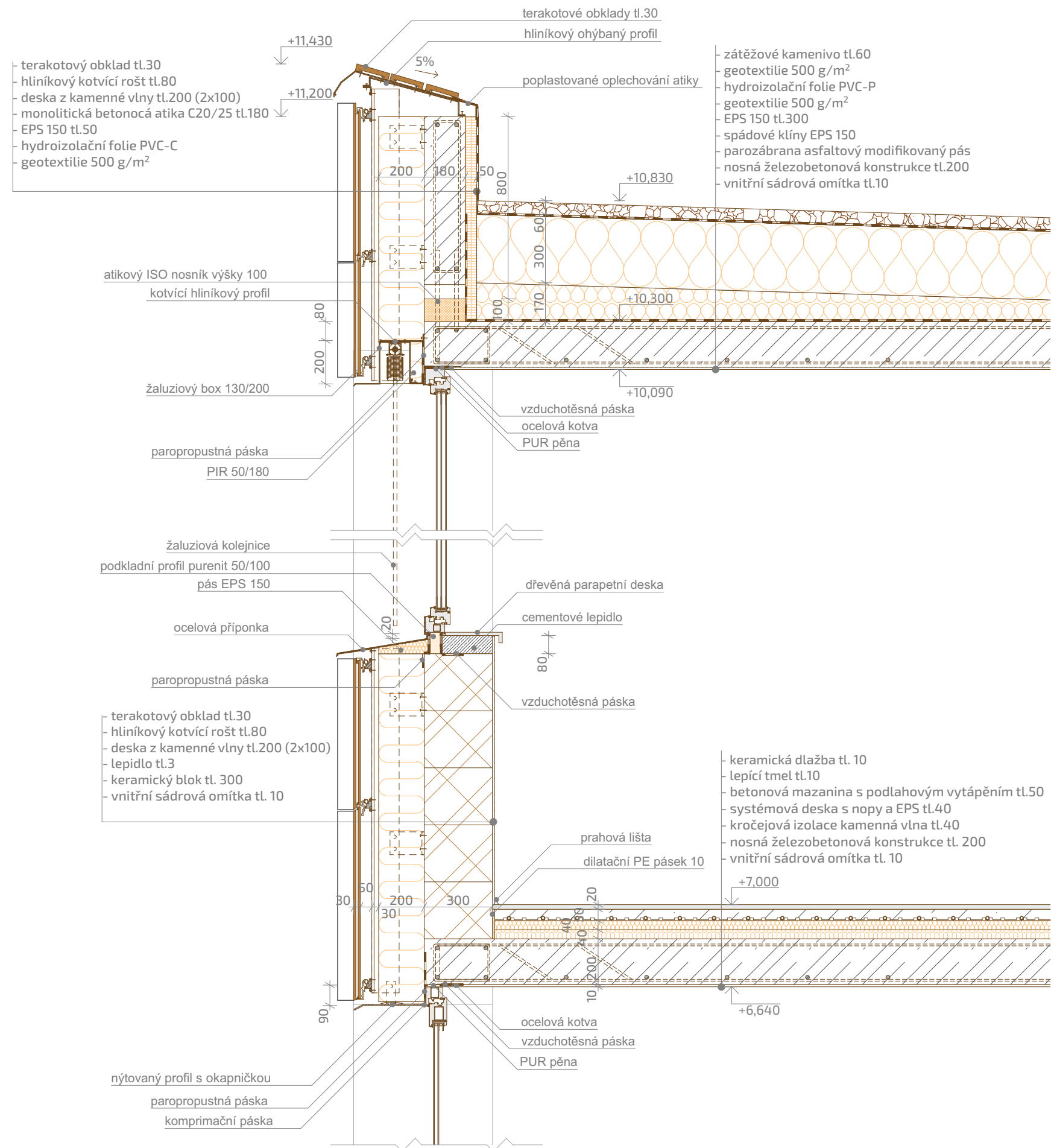




pryžový distančník  
hliníková upínací svorka  
terakotový obklad 150/100

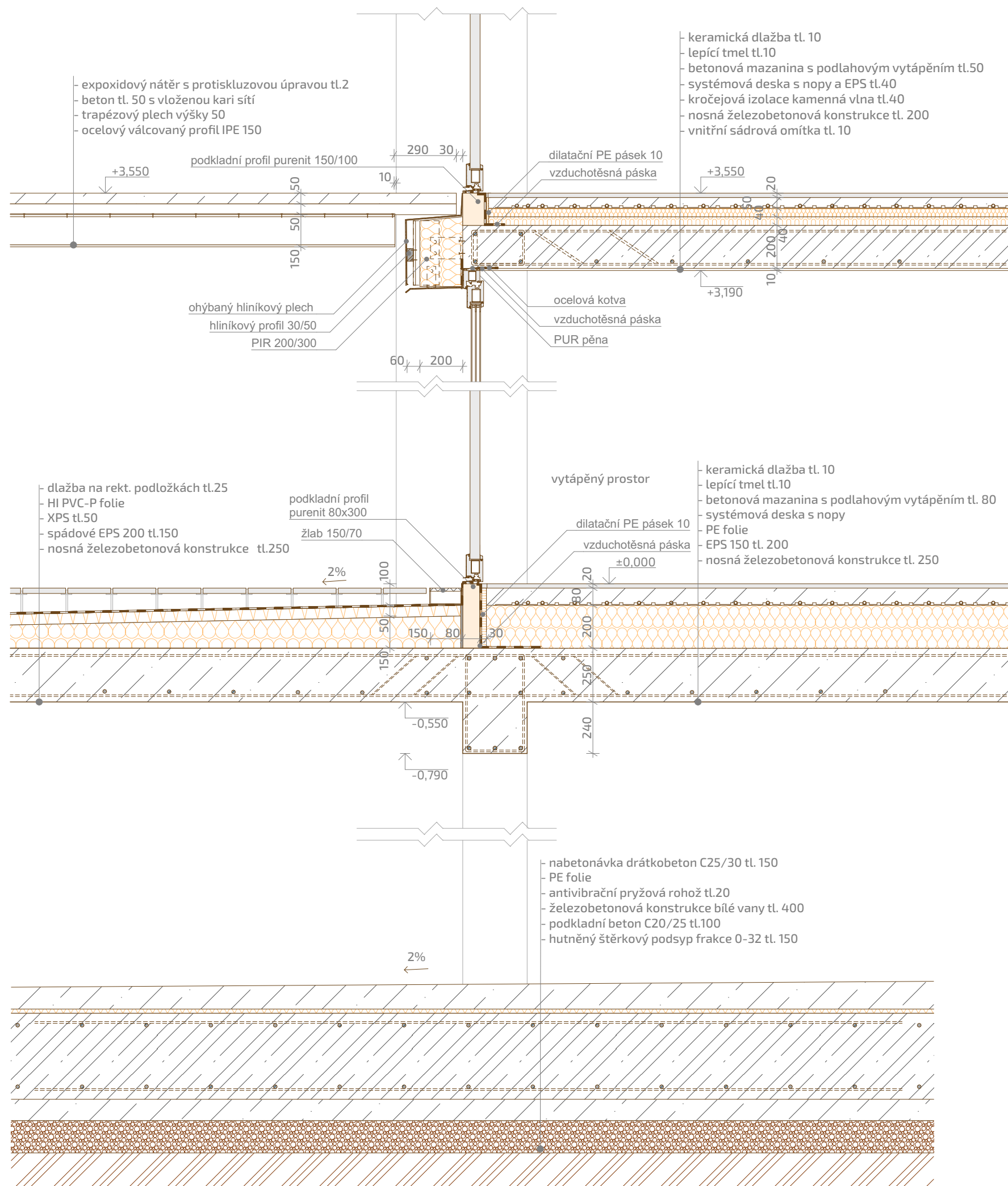


Návrh  
fragmentu 1:10



Detail  
1:20





Detail  
1:20

**Me\_zi**

textová část



# Úvod

Práce má za cíl vytvořit návrh bytového domu a rozvinout debatu o alternativních způsobech vytváření obytného a sociálního prostředí. Dům je navržen jako projekt baugruppe. Tento systém je používán jako platforma pro spoluvlastnictví nemovitosti, kdy se na začátku najde určitá skupina lidí, která má společné zájmy. Společně vytvoří dohodu a složí své peníze přímo architektovi na vypracování projektu dle jejich zadání. Výsledkem bude, po dostavbě díla, spoluvlastnictví majetku a také individuální řešení požadovaného úkolu. Zadání bylo vytvořeno v rámci ateliéru, kde si každý student vytvořil požadavky pro jeden byt. Ty se následně spojily a vytvořily zadání, které není jasně definované a každý ho může ztvárnit podle svých představ.

## Urbanistické řešení

Znojmo se nachází v Jihomoravském kraji, v mírně teplém pásu. Jeho zajímavá urbanizace se už od počátku vyvíjí se silnou vazbou na morfologii, kterou vytvořila řeka Dyje. Jeho centrální historická část se vyvíjela vedle Velkomoravského hradiště a tvořila jedno z nejvýznamnějších měst středověku. V novověku se území města rozšířila o rozsáhlou plochu blokové zástavby až k hranici, kterou tvořila železnice. V současnosti se už tato hranice překračuje. Město svojí suburbanizací pomalu tvoří aglomeraci s ostatními vesnicemi. Je tak nutné ukázat, že ve městě se vždy najde mnoho ploch, které je možné využít k vytvoření nových budov, nebo k jejich rekonstrukci.

Vybrané místo je na hranici starého města, kde byly dříve sady a postupně se zdejší plochy zastavovaly rodinnými domy. Vedle řešené parcely je i městský hřbitov, který dříve ukončoval novověké město. Na sever od pozemku jsou zahrádkářské kolonie, ve svahu u říčky Lesky. Z řešeného místa je rozhled na nedaleké horizonty přilehlých kopců. Pro toto území je důležité spojení prostředí s přírodními elementy. V okolí je spousta stromů a keřů, které lemují ulice a vytváří tak i uzavřená místa. Společně působí jako čitelné plochy okraje města v kontrastu k hustě zastavě-

nému centru.

Nynější zástavba v řešeném území tvoří roztržštěný blok, v jehož centru je malý sad a políčko. Spolu s přiléhající průmyslovou čtvrtí tvoří území nejasně komponovanou plochu hmot. V kontrastu k blokové zástavbě má území různá měřítka hmot a prostorů mezi nimi.

Navržené hmoty nahrazují dosavadní hromadné garáže a doplňují blok s centrální zahradou. Oproti nynějšímu stavu bude území více průchodné, to díky absenci oplocení. Zároveň hmoty tvoří úzké prostory pro průchod a vytvářejí tak soukromý charakter v centrální zahradě.

## Architektonické řešení

Samotný objekt je umístěn do mírného svahu, který se zvyšuje směrem ke křižovatce. Objekt tvoří tři hmoty se spojující podstavou podzemního parkování. Hmoty jsou ve tvaru kvádrů a svým odstupem vytvářejí prostupnou strukturu, která neuzavírá centrální zahradu v bloku.

První nadzemní podlaží je pohodlně přístupné z terénu u hlavní silnice. V přízemí jsou umístěny vícegenerační byty. V severním bloku je podzemní podlaží, které je přímo napojeno na snižující se terén. V tomto podlaží je společná část domu obsahující dílny, prádelny, vinárnu a velký společenský prostor. Ten umožňuje coworking, společné vaření nebo i konání akcí, které je možné rozšířit i na přilehlou terasu směrem do zahrady. Na západní straně domu se terén snižuje kvůli rampě spojující vedlejší ulici s podzemním parkovištěm.

Boční bloky domu jsou dvoupodlažní s pochozí střešní terasou. Terasy jsou ve výšce sedmi metrů nad terénem a vytváří tak soukromý klidný prostor pro obyvatele domu. Hlavní blok je třípodlažní, a obsahuje kromě bytů i komerční prostory obchodu. Obchod je přístupný z hlavní silnice a neruší svým umístěním ostatní obyvatele domu. Měl by přinést formu dlouhodobého výdělků pro komunitu a pomoci tak s financováním výdajů na údržbu domu a jeho provoz.

Mezi bloky je vytvořen meziprostor pomocí platform

vložených do ocelové konstrukce. Tyto pochozí plochy slouží jednak pro přístup k jednotlivým bytům, ale také jako přidáný obytný prostor. Platformy mají tvar mezikruží a spojují tak všechny tři hmoty. V jejich centru je umístěn strom s vysokým lemem pro sezení. Obě platformy spojují dvě zakřivená ocelová schodiště. Tyto platformy lemují jen tenká ocelová zábradlí se sítí a tvoří tak vzdušný centrální prostor.

Byty jsou tvořeny na základě různorodých zadání. Jejich velikost je dána počtem lidí a požadavkem na komfort. Do bytů byly vkládány bloky zimních zahrad dle nároků jednotlivých bytů a svým předsazením se výrazně propisují do celkového tvaru budovy. Zároveň jejich tenký hliníkový rám svým měřítkem zjemňuje působení hmoty celého domu. Hlavní obytné prostory bytů jsou koncentrovány kolem meziprostoru domu a soukromé pokoje jsou posouvány dále do dispozice. Tvoří se tak jakýsi gradient, kdy se přirozeně mění charakter prostoru od veřejného, přes komunitní až do soukromého.

Dům je celý obložen terakotovým provětrávaným obkladem, který svým povrchem začleňuje hmotu do urbanistického prostředí i okolní přírody. Je kladen vertikálně a v místech dělení podlaží se mění směr v horizontální. Podporuje tak souvislost horizontálních platform, která prochází celou budovou. Pochozí plochy jsou řešeny jako bílé betonové povrchy, které kontrastují s černou ocelovou konstrukcí v meziprostoru. Na střešních terasách jsou velké zděné květináče s bílou dlažbou v pochozích částech.

## Provozní řešení

V objektu se nachází 12 bytových jednotek. V prvním nadzemním podlaží se nachází komerční prostory pro malou prodejnu, obsahující také zázemí s kuchyňkou. V podlaží se nacházejí dva byty a dva vícegenerační byty v bočních křídlech. Byty jsou přístupné z prostoru mezi bloky, kde se nachází dvojice schodišť spojující jednotlivá podlaží. Druhé podlaží obsahuje šest bytových jednotek z toho jednu velkometrážní. Třetí nadzemní podlaží pak obsahuje dva prostorné byty, které jsou ve stejné výšce jako

pochozí střechy bočních křídel domu.

V podzemním podlaží je navrženo parkoviště, které je spojeno s povrchem pomocí přímé rampy. Součástí parkoviště je dostatek prostoru pro stojany na kola, motorky i pro dětské kočárky. Z tohoto prostoru je přístupné severní křídlo, kde se nachází velký společenský prostor spolu s dílnou, prádelnou a vinárnou. Tento prostor obsahuje tři dvoukřídlé dveře vedoucí na terasu v zahradě. Podzemní podlaží je přístupné pomocí křivočarého schodiště končícího v prostoru mezi bloky.

## Technická zpráva

Celý objekt je zasazen v mírném svahu. Pro vytvoření základových konstrukcí bude třeba udělat skrývku a vytvořit stavební jámu. Základové konstrukce jsou řešeny jako železobetonová bílá vana, kdy je použit hutný beton proti pronikání zemní vlhkosti. Na základové desce se vyarmují výztuže pro sloupy a stěny podzemního parkoviště. Podzemní podlaží je maximálně 3 metry hluboko pod upraveným terénem. Toto podlaží je nevytápěné, kromě severního křídla se společnými prostory domu. Dále se vytvoří železobetonový strop, který bude podélně podepřený průvlaky.

Stěny nadzemního podlaží jsou zděné z keramických bloků přímo na stropní konstrukci podzemního podlaží. K eliminaci tepelného mostu bude použita vrstva pěnového skla v prvním řádku cihel. Mezi hmotami je na stropní konstrukci navržena provozní podlaha s dlažbou na podložkách a odvodněna spádovou vrstvou z polystyrenu.

Stropní konstrukce budou bedněné železobetonové desky se skrytými hlavicemi. Jako prostorové ztužení jsou v podlaží navrženy navzájem kolmé nosné stěny. Vnitřní dělicí příčky budou řešeny jako montované vícevrstvé konstrukce z dřevěnými rámy, aby poskytovaly flexibilitu při případných změnách v budoucnosti.

Střechy byly zvoleny jako jednoplášťové konstrukce s polakovou izolací a spádovou vrstvou z polystyrenu. V případě teras nad menšími hmotami se změní skladba na

provozní střechu s dlažbou na podložkách. Střechy jsou odvodněny vnitřními svody a voda je svedena do retenční nádrže pro další využití. Na terasách jsou umístěny zděné květináče se zeminou pod kterými je stropní deska lokálně zesílena.

Mezi hmotami je ocelová konstrukce s platformami, která slouží k přístupu do bytů. Ocelové kruhové sloupy jsou umístěny na pozici sloupů podzemního podlaží. Na sloupech jsou uloženy průvlaky s I průřezem. Na průvlacích leží ocelové svařované stropnice, které podpírají pochozí ocelobetonovou desku s vloženou výztuží.

Výplně otvorů jsou navrženy jako plastohliníkové rámy s izolačním zasklením. Na líci budovy jsou předsazené lehké obvodové pláště, které kryjí zimní zahrady. Jsou tvořeny hliníkovými profily a vloženým izolačním zasklením. Okna jsou stíněna venkovními žaluziemi se skrytou žaluziovou kapsou.

Dům je vytápěn kombinací zemního tepelného čerpadla spolu s doplňkovým plynovým kotlem. Vytápění je řešeno vodním podlahovým topením ve skladbě podlahy. Větrání je zajištěno nucenou výměnou vzduchu centrální vzduchotechnickou jednotkou v podzemní technické místnosti. Rozvody jsou vedeny pod stropní konstrukcí podzemního podlaží až do jednotlivých bloků domu. Vyústění větracího potrubí je součástí podhledu, který je vždy lokálně vytvořen v jádrech jednotlivých bytů. Na střeše hlavního bloku jsou fotovoltaické panely, které nabíjejí baterii v technické místnosti. Voda z plochých střech je sváděna do retenční nádrže pro následné využití. Další rozvody jsou primárně vkládány do šachet, které procházejí všemi podlažími domu.

Povrch obytných bloků domu je opláštěn větraným obkladem s vloženou minerální izolací. Ten tvoří hliníkový rošt, na kterém jsou připnuty terakotové desky vyrobené na míru. Pochozí ploché střechy jsou zakryty bílou betonovou dlažbou na podložkách. Povrchy platforem mezi bloky jsou ošetřeny protiskluzovým epoxidovým nátěrem, aby byla zachována struktura a barva betonové desky pod ním.

## Závěr

Vytvořený projekt bytového domu se začleňuje do okolní zástavby a citlivě doplňuje okolní prostředí. Svým rozvojněním vytváří dostatek místa pro žití i mimo interiéry bytů a snaží se nabídnout co nejvíce rozmanitých možností jak trávit čas venku. Současně jeho převýšená podlaží poskytují vzdušný a prosvětlený prostor k bydlení. Budova splňuje požadavky pro bydlení různých sociálních skupin a podporuje jejich vzájemnou interakci.

## Bilance

Plocha řešeného území i s vnitroblokem: 5 450m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha domu: 1230 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha obou domů v území: 1 450m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor 9 875m<sup>3</sup>

Užitná plocha celkem: 2 076 m<sup>2</sup>

Plocha bytů celkem: 1 146m<sup>2</sup>

Počet bytů nad 100 m<sup>2</sup>: 3

Počet bytů do 100 m<sup>2</sup>: 9

Počet bytů: 12

Předpokládaný počet obyvatel 42

Počet stání pro automobily v podzemní garáži: 20

Stání pro OSSPO: 1

Odhadované náklady na stavbu: 65 000 000 Kč bez DPH (6025 Kč/m<sup>3</sup>)



# Zdroje:

## Data mapových podkladů:

Geoportál ČÚZK. Český úřad zeměměřický a katastrální [online]. Praha: Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8 |, 2021 [cit. 2021-2-12]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/>

Data pro zpracování práce zapůjčil Zeměměřický úřad.

© Český úřad zeměměřický a katastrální, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

OpenStreetMap [online]. St John's Innovation Centre Cowley Road Cambridge: Cambridge United Kingdom, 2021 [cit. 2021-2-12]. Dostupné z: <https://www.openstreetmap.org/copyright>

© Přispěvatelé OpenStreetMap

Hlukové mapy 2017. Geoportál MZČR [online]. Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava: Národní referenční laboratoř pro komunální hluk, 2021 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://geoportal.mzcr.cz/SHM/>

## Literatura

Stránka Baugruppe. B! [online]. Ve Střešovičkách 73/48, Střešovice, 169 00 Praha: baugruppe.cz, 2021 [cit. 2021-5-14]. Dostupné z: [baugruppe.cz](http://baugruppe.cz)

KOHOUT, Michal. Forma sleduje smysl / na okraj architektury. Karlova 8 110 00 Praha 1: Obec širšího společenství českých unitářů, 2016. ISBN 978-80-904909-6-3.

Shildan Group. Shildan Group Rainscreen Archive [online]. 2047 Briggs Road Mount Laurel, NJ 08054: Mount Laurel, New Jersey, 2021 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://www.shildan.com/>